



משרד התחבורה  
והבטיחות בדרכים

מינהל תכנון  
ופיתוח תשתיות  
אגף בכיר תכנון תחבורתי



# התקני תנועה, בטיחות ורמזורים מאושרים להצבה בדרך

עדכון שני למהדורה עשרים וארבע

תמוז תשפ"ה – יולי 2025

הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות  
במינוי המנהל הכללי של משרד התחבורה

# התקני תנועה, בטיחות ורמזורים מאושרים להצבה בדרך

## עדכון שני למהדורה עשרים וארבע

עריכה: ד"ר בני פרישר

בליווי הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות, במיניו מנכ"ל משרד התחבורה והבטיחות בדרכים.

### הרכב הוועדה:

- אינג' אלה פונאמרב
- אינג' בוריס רוזנברג, גב' רויטל לוי (מ"מ)
- ד"ר אדי בנדיט
- אינג' נועם יהלום
- אינג' רביבה אנוקוב
- אינג' אריק פולונסקי,
- אינג' טל לוי
- אינג' ראיד קבלאן
- אינג' עינת פלדמן
- סנ"צ אינג' שלמה לוז,
- רפ"ק אינג' אנטולי מדניקוב (מ"מ)
- אינג' גיא שכטר
- אינג' רחלי בורד-עדן
- אינג' רן מצקין
- אינג' טל חובב
- אינג' דמיטרי שנדיבין
- אינג' ודים קוזלוב
- אינג' טופז פלד
- פרופ' שלום הקרט, ד"ר בני פרישר,
- ד"ר ויקטוריה גיטלמן, אינג' אדריאן קוטרוש
- אינג' יובל בלום, ד"ר קרולין מטר,
- אינג' ישעיהו רונן
- גב' רות כהן
- אגף בכיר תכנון תחבורתי, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים – יו"ר הוועדה
- חב' "נתיבי ישראל" בע"מ
- חב' "חוצה ישראל" בע"מ
- חב' "דרך ארץ" בע"מ
- חב' "נתיבי היובל" בע"מ
- חב' "נתיבי איילון" בע"מ
- חב' "דרך הצפון" בע"מ
- חב' "נת"ע" בע"מ
- אגף התנועה, משטרת ישראל
- מהנדס אחזקה ראשי, רכבת ישראל
- משרד הביטחון
- אגף התנועה, עיריית ת"א
- עיריית חולון
- עיריית אשדוד
- עיריית ראשון לציון
- הרלב"ד
- יועצים מקצועיים לוועדה
- חב' 'אשד', מרכזת הוועדה

## מבוא והסברים

משרד התחבורה מפרסם מעת לעת בדפוס ובאתר האינטרנט רשימה מעודכנת בה מפורטים, בחלוקה לקטגוריות עיקריות, כל ההתקנים המאושרים על ידי הוועדה הבין-משרדית. רשימה זו כוללת תיאור תמציתי של כל מוצר ותכונותיו, כדי לאפשר למשתמשים בחירה של ההתקנים המתאימים לדרישותיהם. עם זאת, "טוב מראה עיניים", לכן מזה כ-25 שנה, הפרסום השנתי יוצא בצורת חוברת אשר כוללת הן תיאור תמציתי של כל מוצר ותכונותיו והן מדריך מצולם ומפורט – קטלוג של ההתקנים.

החוברת העדכנית במתכונת מורחבת זו התפרסמה בינואר 2025 וכללה רשימה של כל ההתקנים שאושרו בוועדה עד סוף שנת 2024. חוברת זו ידועה **כמהדורה עשרים וארבע מינואר 2025**.

בנוסף לפרסום סיכומי הפרוטוקולים משיבות הועדה באינטרנט, משרד התחבורה מעוניין לפרסם עדכונים רבעוניים, ולכן לפניכם חוברת זו, הכוללת רשימה של כל ההתקנים שמאושרים בוועדה, הוארכו או נגרעו **עד סוף יוני 2025**. כמו כן, מכילה חוברת זו גם את כל רשימת קבלני ורכיבי מערכות ניהול ובקרת תנועה, המאושרים על-ידי משרד התחבורה.

**החוברת הנוכחית** אשר מתפרסמת רק באינטרנט, מציגה **רק את השינויים שחלו ברשימת ההתקנים המאושרים החל מינואר ועד יוני 2025, המסומנים בכחול**. היא אינה כוללת עדכון למדריך המפורט של ההתקנים מינואר 2025 (החלק השני, הצבעוני), שמתפרסם רק פעם בשנה, ונותר מפורסם באינטרנט לצד העדכון הנוכחי, אלא רק הפניות לחלק המפורט שבו.

בדומה למקובל בחוברות הקודמות, התיאור התמציתי של ההתקנים המאושרים נכתב על פי דו"חות הבחינה הבלתי תלויים המוגשים לוועדה עם כל מוצר, ואינו מבוסס על המידע המסחרי המופץ ע"י המציג (הספק, היבואן או היצרן). מטרת החוברת היא לסייע לרשויות ולמתכננים בקבלת נתונים השוואתיים אובייקטיביים של המידות והתכונות העיקריות של ההתקנים, הן לשם שיפור האפשרות לבחינת חלופות ולקבלת החלטות באיפיון, בתכנון ובהזמנה, והן לסייע בביקורות באתרים במהלך הביצוע ולאחריו.

במהדורה זו נשמרים השינויים והשיפורים הקודמים שהצטברו מהמהדורות הקודמות, ונוספו שיפורים חדשים, שמטרתם שיפור זמינות המידע למשתמשים השונים. לגבי הכללים לאופן הצגת קבוצות ההתקנים השונות, ראו הסבר מפורט במבוא לחוברת ינואר. להלן פירוט סוגיות נוספות המאפיינות את העדכון הרבעוני:

א. העדכון התקופתי שומר על חלוקת ההתקנים לקטגוריות העיקריות כפי שזו נקבעה במהדורת ינואר 2025. העמודה השמאלית בטבלה זו מציינת את מספר העמוד בתוך קטלוג ההתקנים מינואר 2025 שמספק פירוט נוסף על המוצר, ואשר צורף, כאמור, לאותה מהדורה. מטבע הדברים, ההתקנים שנוספו מאז, טרם נכללים בקטלוג המפורט, ולכן במשבצת מספר העמוד שלידם נרשם "חדש", ותיאורו המפורט של ההתקן בצירוף תמונתו יופיע במהדורת ינואר 2026 של החוברת המפורטת.

ב. במהדורה העשרים וארבע, המיספור המסמל כל התקן נקבע לפי השתייכותו לקבוצת התקנים מסוימת, בתוספת המספר הסידורי של ההתקן בתוך הקבוצה. העדכון התקופתי שומר על המספרים הסידוריים של ההתקנים כפי שנקבעו במהדורה השנתית, ולכן כל התקן חדש שנוסף לרשימה בעדכון זה, מופיע עם מספר חדש, המשכי למספר שסיים את הקבוצה ברשימה הקודמת. עדכון מלא וסידור מחדש של מספור ההתקנים בקבוצות יבוצע במהדורה השנתית הבאה בתחילת 2026.

ג. **בסידור המעקות בתוך כל רמת תפקוד חל ב-2024 שינוי:** הסדר הבסיסי בכל רמה הוא על פי הסדר העולה של דרגת הרוחב הפעיל, ואילו בתוך אותה דרגת רוחב פעיל, סדר המעקות הוא על פי דרגת חדירת הרכב (VI – ראו הסבר בסעיף ט. במבוא לחוברת ינואר), אם נבחנה. מעקות בעלי W זהה ו-VI זהה, מסודרים לפי האורך הנבחן, ולאחר מכן לפי מידת הסלחנות.

ד. **עדכון קריטריונים לבחירת רמות תפקוד של מעקות בטיחות קבועים:** בדיון בחודש 01/2024 קבעה הוועדה שינויים בטבלה 4.11 מתוך "הנחיות לבחירה ולהצבה של מעקות בטיחות קבועים בדרכים בין-עירוניות" (משרד התחבורה, 2020), בנוגע לדרישות לשימוש במעקות ברמת תפקוד H4. להלן נוסח טבלה 4.11 לאחר השינויים (השינויים מודגשים בכחול):

" טבלה 4.11: רמות תפקוד נדרשות של מעקות הבטיחות בדרכים הבין-עירוניות

סוג דרך בינעירונית	רמת תפקוד בסיסית בצד הדרך	רמת תפקוד בסיסית במפרדה	תנאים מחמירים* שבהם נדרשת רמת תפקוד גבוהה יותר
חד-מסלולית	N2	-	1. בצד הדרך, בתנאים של סוללה גבוהה או אזור של סיכון גבוה <sup>(1)</sup> ונפח הרכב הכבד <sup>(2)</sup> עולה על 1500 – רמה H1. 2. בצד הדרך, בתנאים של סוללה גבוהה או אזור של סיכון גבוה <sup>(1)</sup> ונפח הרכב הכבד <sup>(2)</sup> עולה על 3000 – רמה H2. 3. בצד הדרך, כאשר קיים סיכון גבוה לצד שלישי <sup>(1)</sup> – רמה H4.
מהירה או דו-מסלולית אחרת	H1	H1	1. בצד הדרך או במפרדה, כאשר נפח הרכב הכבד <sup>(2)</sup> עולה על 3000 – רמה H2. 2. בצד הדרך או במפרדה, כאשר המעקה מותקן בסמוך לנתיב תחבורה ציבורית, לרבות רכבת קלה – רמה H2. 3. בצד הדרך או במפרדה, כאשר קיים סיכון גבוה לצד שלישי <sup>(1)</sup> – רמה H4.

הערות לטבלה 4.11:

\* הסברים ל-"תנאים מחמירים":

- 1) התנאים "אזור של סיכון גבוה", "סיכון גבוה לצד שלישי" כמוגדר בסעיף 3.2.4 בהנחיות; תנאי "סוללה גבוהה" כמוגדר בסעיף 3.2.2 בהנחיות. בבדיקת "סיכון גבוה לצד שלישי" נדרש להתייחס גם לנוכחות גבוהה של משאיות כבדות בתנועה בדרך, ומעורבותן בתאונות עם נפגעים באותו קטע.
- 2) נפח משותף של משאיות ואוטובוסים ביממה.

נפח התנועה לחישוב:

- בדרך חד-מסלולית – הנפח הכולל לשני הכיוונים.
- בדרך דו-מסלולית – לקביעת מעקות הצד או המפרדה במסלולים נפרדים – הנפח באותו מסלול; לקביעת מעקה משותף במפרדה – הנפח הכולל בדרך.

ה. הוועדה קובעת תוקף אישור לכל התקן לשלוש שנים לכל היותר. במהלך שנים אלו נבחן תפקוד ההתקן בשטח הלכה למעשה כתנאי להארכת האישור. אי לכך כוללת טבלת ההתקנים גם את תום תקופת האישור. במהלך 2025 אנו בתחילת סבב הבדיקה השביעי לגבי כל ההתקנים שתוקף אישורם פג, ותוצאות החלטת הוועדה בעקבות הבדיקה מופיעות בחוברת באמצעות הארכת תוקף ההתקן או ציון גריעתו מרשימת ההתקנים המאושרים.

ו. התקן שבתקפו רשום עדיין '2024' הוא התקן שתקפו הרשום הסתיים בשנת 2024, אולם טרם הוארך או נגרע. אלה התקנים שנדונו בוועדה בהתאם לנהלים להארכת התוקף, ומסיבות שונות לא ניתן היה להשלים את הדיון בהארכה/גריעה עד סוף הרבעון. המשמעות היא כי לא ניתן לייבא או להתקין התקן כזה עד להשלמת תהליך ההארכה כנדרש. עדכון ביחס לתוקף יופיע בעדכון הבא של רשימת ההתקנים שיפורסם באתר בסוף הרבעון הבא.

ז. **מספר קטלוגי:** המספרים הקטלוגיים של ההתקנים החדשים מצויינים בשורת תיאור ההתקן. בסוף השנה יצורפו לשאר המספרים הקטלוגיים המופיעים בחוברת הצבעונית ביחד עם תמונת ההתקן וסמלי הזיהוי.

ח. **צו ייבוא חופשי:** בסוף חודש יוני 2006 נכנס לתוקפו "צו ייבוא חופשי התשס"ו – 2006", אשר פורסם בקובץ תקנות 1466 מה-30 באפריל 2006, ועודכן לאחרונה בק"ת 1729 מה-20 בינואר 2014. הצו מחייב הצגת אישור הוועדה הבין-משרדית בצירוף לרשימון הייבוא לכל סוגי ההתקנים המאושרים על ידי הוועדה, על פי קבוצות סיווג טובין כפי שנקבעו בתוספת השנייה לצו. זיהוי ההתקנים על ידי רשויות המכס יהיה באמצעות המספרים הקטלוגיים כפי שנקבעו על ידי היצרנים. בחלק של החוברת המפורטת מופיעים כל המספרים שהגיעו לידי הוועדה עד פרסום החוברת. להתקנים מסוגים שאינם מפורטים בחלק השני של החוברת (כדוגמת צבעים וניהול ובקרת תנועה), המספרים מופיעים בטור "מספר קטלוגי" ברשימת ההתקנים.

שאיפתנו היא להמשיך ולהפיץ מהדורות מעודכנות של החוברת המלאה מדי שנה, ועדכונים תקופתיים לרשימה. נשמח לקבל תיקונים, הארות והערות ישירות ליו"ר הוועדה, אינג' אלה פונאמרב, או למרכזת הוועדה, גב' רות כהן בחב' אשד.

המחברים

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 1/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בנכון מ') <sup>(1)</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א – מעקות בטיחות קבועים (לפי רמות התקן האירופי)*</b>								
<b>א - 1: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה N2<sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup></b>								
א-1-1	ESP Plus W1	Meiser, Pass + Co – גרמניה, ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת ESP, שבו צופפו העמודים למרווח של 0.67 מ' להקטנת הרוחב הפעיל.	40	W1 (≤0.6)	B (1.2)	12/2026	1
א-3-5	BHDEG0-0a- <sup>(4)</sup> L2W1	Givasa – ספרד + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה בטון יצוק, דו-צדדי, בפרופיל מדרגה; גובה 90 ס"מ, רוחב בסיס 59 ס"מ, רוחב עליון 17 ס"מ; מונח על מיסעה (מאספלט או בטון). המעקה עשוי מבטון C30/37, עם 2 מוטות זיון מפלדה בקוטר 12 מ"מ. בתהליך היציקה מבוצע חיתוך ופתחי ניקוז כל 3 מ' באורך המעקה.	54	W1 (≤0.6)	B (1.4)	ראו H2	33
א-6-2	Easy Rail 3n Plus <sup>(6)</sup> <sup>(4)</sup> DS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-קומתי דו-צדדי, גובה 1.3 מ', רוחב 27 ס"מ, ציפוף עמודים – 0.75 מ'. עמודי C באורך 2.1 מ' (0.835 מ' בקרקע), שתי קורות צדיות תלת-גליות ללא מרחיקים, קורה עליונה מפרופיל מלבני; פרופיל U פנימי לחיזוק העמודים ורכיבי חיבור.	58.5	W1 (≤0.6) ראו גם H4	B (1.2)	ראו H4b	64
א-2-5א'	<sup>(6)</sup> TR-H1W3	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי; קורה דו-גלית שטוחה על עמוד C באורך 1.6 מ' כל 2.67 מ'. גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	40	W2 (≤0.8) ראו גם H1	A (1.0)	ראו H1	11
א-1-2	<sup>(6)</sup> TR-N2W2	Kirac Galvaniz – טורקיה	מעקה פלדה זהה ל-א-2-5ב', אולם אושר בשם שונה ובמפרט נפרד.	40	W2 (≤0.8)	A (1.0)	04/2028	1
א-2-7	Easy Rail XS 1.33	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-2-14 המיועד לנעיצה בעומק 90 או 105 ס"מ, בציפוף עמודים ל-1.33 מ'.	44	W2 (≤0.8) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	12

\* ראו "הנחיות לבחירה ולהצבה של מעקות בטיחות קבועים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה שלישית, אפריל 2020. לבחירת רמת התפקוד למעקה, ראו שם סעיף 4.3 וטבלה 4.11, לשיקולים לבחירת סוג המעקה והתחשבות ברמת החומרה, ראו סעיף 4.4.

- (1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.
- (2) מתאים גם לרמה N1. אין כעת מעקות המאושרים רק לרמה N1.
- (3) עומק נעיצה מצוין בד"כ לעומקים הרדודים מ-1.0 מ'.
- (4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.
- (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 2/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>(1)</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 1: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה N2 (המשך)</b>								
22-3-א	Easy Rail 3n DS <sup>(6)</sup> 40.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי, גובה 90 ס"מ, רוחב 27 ס"מ, ציפוף עמודים 0.75 מ'; עמודי C באורך 1.6 מ' (0.8 מ' בקרקע), קורה תלת-גלית, פרופיל U פנימי לחיזוק העמודים ורכיבי חיבור.	45	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H2	B (1.1)	ראו H2	40
3-1-א	<sup>(6)</sup> AN N2-A-W2	ANMETAL – אלבניה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 0.75 מ', רוחב כ-20 ס"מ. קורה דו-גלית בפרופיל A, עמודי C באורך 1.4 מ' (0.70 מ' בתוך הקרקע), העמוד עם לוחית חיזוק באורך 0.30 מ' (0.10 מ' מעל פני הקרקע); ציפוף עמודים – 2.625 מ'.	47	W2 ( $\leq 0.8$ )	A (0.7)	01/2027	2
9-2-א	Mega Rail ep	Saferoad RRS – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ, רוחב 18 ס"מ; קורה דו-גלית יחידה על עמוד C קצר באורך 1.5 מ' (80 ס"מ בקרקע) כל 4.0 מ'. העמוד בתוספת פרט חיזוק בפרופיל U באורך 23 ס"מ (15.5 ס"מ מעל פני הקרקע).	48	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.6)	ראו H1	14
10-2-א	<sup>(6)</sup> MDB L 2.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; גובה 75 ס"מ, רוחב 20.5 ס"מ. עמודים באורך 1.6 מ' (90.5 ס"מ בתוך הקרקע), עם פרט חיזוק פנימי לעמוד בפרופיל U, באורך 25 ס"מ (12.5 ס"מ מעל פני הקרקע); ציפוף עמודים 2 מ'.	48	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.8)	ראו H1	14
א-12-2-א'	<a href="#">Novo Rail 1.33 - ישן</a>	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת <b>א-1-5</b> בציפוף עמודים ל-1.33 מ'.	48	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	15
א-12-2-ב'	Passco L1 N2 A W2 (ES1.33)	Pass + Co – גרמניה	מעקה זהה ל- <b>א-12-2-א</b> אך מיצרן אחר ובשם שונה.	48	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	16

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 3/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>(1)</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א-1: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה N2 (המשך)</b>								
א-2-6	Passco L1 Neo (ES4.00) <sup>(6)</sup>	Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, ציפוף עמודים 4.0 מ'; עמודי C באורך 1.50 מ' (עומק נעימה 0.8 מ'), עם פרט חיזוק בצורת U, באורך 0.5 מ' (0.25 מ' מעל פני הקרקע); קורה בפרופיל B, ללא מרחיק.	48	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	12
א-2-14	Easy Rail 1.33	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-1-12 בציפוף עמודים ל-1.33 מ'.	48	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.96)	ראו H1	17
א-3-35	Easy Rail 3n 1.50 <sup>(6)</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 90 ס"מ, רוחב 18.5 ס"מ, ציפוף עמודים 1.50 מ'; עמודי C באורך 1.6 מ' (0.8 מ' בקרקע), קורה תלת-גלית, פרופיל U פנימי באורך 30 ס"מ (10 ס"מ מעל פני הקרקע) לחיזוק העמודים, ורכיבי חיבור.	54	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H2	A (1.0)	ראו H2	48
א-3-41	Easy Rail 3n DS (4)1.50 <sup>(6)</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי כדוגמת א-3-22 בריווח עמודים ל-1.50 מ'.	54	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H2	B (1.1)	ראו H2	52
א-2-3	Super Rail ES/1.0	ALKA – טורקיה; Volkmann & Rossbach, Meiser, Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי מסדרת RAL חדשה; קורת B יחידה על עמוד C ללא מרחיק; צפיפות עמודים 1.0 מ', גובה 75 ס"מ, רוחב 21 ס"מ.	60	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	10
א-2-22	AG04M 2.0	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי; קורת B יחידה על עמודי C כל 2.0 מ' לנעימה בעומק 0.85 מ'; גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	64	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1	A (0.7)	ראו H1	21

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 4/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 1: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה N2 (המשך)</b>								
א-2-11	AG04M 2.66	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי המיועד לנעימה בעומק 95 ס"מ; קורת B יחידה על עמוד C כל 2.66 מ' עם רכיבי חיבור. גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	64	W2 (0.8) ראו גם H1	A (0.77)	ראו H1	15
א-2-8	Novo Rail 2.66 L1 <sup>6</sup> עם חיזוק	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, ציפוף עמודים 2.66 מ'. עמודי C באורך 1.55 מ' (0.905 מ' בקרקע), בתוספת פרט חיזוק עם פרופיל U באורך 25 ס"מ (15 ס"מ מעל פני הקרקע), קורה דו-גלית שטוחה, ורכיבי חיבור.	72	W2 (≤0.8) ראו גם H1	A (0.8)	ראו H1	13
א-2-19	Novo Rail 4.0 L1 <sup>6</sup> עם חיזוק	נתיבי המפרץ – ישראל	גירסה מחוזקת של א-1-5 להעלאת רמת תפקוד; מעקה פלדה חד-צדדי ללא מרחיק; קורת B יחידה על עמודי C כל 4.0 מ' באורך 1.55 מ' (0.905 מ' בתוך הקרקע), בתוספת פרט חיזוק עם פרופיל U באורך 25 ס"מ (15 ס"מ מעל פני הקרקע), גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	40	W3 (≤1.0)	A (0.8)	ראו H1	19
א-2-18	MDB L 3.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; גירסה של מעקה א-2-10 במרווח עמודים 3 מ'.	48	W3 (≤1.0) ראו גם H1	A (0.8)	ראו H1	19
א-2-13	Meiser Rail 4.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה; נתיבי המפרץ - ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; בגובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ. עמודים באורך 1.55 מ' (0.695 מ' מעל הקרקע, 85.5 ס"מ בתוך הקרקע) כל 4 מ', עם פרט חיזוק פנימי לעמוד בצורת C, באורך 50 ס"מ (20 ס"מ מעל פני הקרקע);	48	W3 (≤1.0) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	16
א-2-24	Novo Rail 2.0 - ישן	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-1-5, בציפוף עמודים ל-2.0 מ'.	48	W3 (≤1.0) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	22

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 5/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינאר
<b>א - 1: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה N2 (המשך)</b>								
א-24ב'	Passco L1 N2-A-W3 (ES2.00)	Pass + Co – גרמניה	מעקה זהה ל- א-24 א' אך מיצרן אחר ובשם שונה.	48	W3 ( $\leq 1.0$ ) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	22
א-25	Easy Rail XS 2.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-26, המיועד לנעיצה בעומק 90 או 105 ס"מ, בריווח עמודים ל-2 מ'.	48	W3 ( $\leq 1.0$ ) ראו גם H1	A (0.9)	ראו H1	23
א-26	Easy Rail 2.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-6, בציפוף עמודים ל-2.0 מ'.	52	W3 ( $\leq 1.0$ ) ראו גם H1	A (0.83)	ראו H1	24
א-31	Easy Rail 3n 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-35, בציפוף עמודים ל-0.75 מ'.	54	W3 ( $\leq 1.0$ ) ראו גם H2	B (1.1)	ראו H2	46
א-32	T40-4M S2	Tertu – צרפת	מעקה נופי מפלדה עם חיפוי עץ בקורות ובעמודים; המעקה חד-קומתי עם קורה כפולה, צפיפות עמודים 2.0 מ', גובה 85 ס"מ, רוחב 47 ס"מ.	60	W3 ( $\leq 1.0$ ) ראו גם H2	B (1.1)	ראו H2	46
א-41	Easy Rail XS 4.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-6, המיועד לנעיצה בעומק 90 או 105 ס"מ; קורת B יחידה על עמוד C כל 4.0 מ' עם פלטת כיסוי, ללא תומך, גובה 75 ס"מ, רוחב 18 ס"מ.	44	W4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.9)	07/2026	2
א-20	<sup>6</sup> MDB L 4.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; גירסה של מעקה א-10, במרווח עמודים 4 מ'.	48	W4 ( $\leq 1.3$ ) ראו גם H1	A (0.8)	ראו H1	20
א-51א'	<a href="#">Novo Rail 4.0 - ישן</a>	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי ללא מרחיק; קורת B יחידה על עמודי C כל 4.0 מ'; גובה 73 ס"מ, רוחב 14 ס"מ.	48	W4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.9)	10/2026	3
א-51ב'	Passco L1 N2 A-W4 (ES4.00)	Pass + Co – גרמניה	מעקה זהה ל- א-51 א' אך מיצרן אחר ובשם שונה.	48	W4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.9)	10/2026	3

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 6/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 1: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה N2 (המשך)</b>								
א-1-6	Easy Rail 4.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי; קורת B יחידה עם מרחיק דק על עמודי C כל 4.0 מ'; גובה 75 ס"מ, רוחב 21 ס"מ.	52	W4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.8)	02/2026	3
א-1-7	ESP 2.0	Meiser, Pass + Co – גרמניה; ALKA – טורקיה; נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-1-9 בציפוף עמודים ל-2.0 מ' להקטנת הרוחב הפעיל.	60	W4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.8)	03/2027	4
א-1-8	T22-4M-S2	Tertu – צרפת	מעקה נופי משולב מתכת-עץ חד-צדדי, גובה 70 ס"מ, רוחב 33 ס"מ, ציפוף עמודים 2.0 מ'. עמודי C באורך 1.5 מ' בחיפוי עץ, קורת פלדה בחיפוי עץ, פרופיל U לחיבור בין הקורה והעמודים ורכיבי חיבור נוספים.	72	W4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.7)	12/2026	4
א-1-9	ESP 4.0	Meiser, Pass + Co – גרמניה; ALKA – טורקיה;	מעקה פלדה חד-צדדי ללא מרחיק לפי RAL-RG 620; פרופיל דו-גלי יחיד מטיפוס A (מעוגל) או B (מישור), צפיפות עמודים 4.0 מ', גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	60	W5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.81)	10/2027	5
א-1-10	SOLO BOIS S4.2	SOLOSAR – צרפת	מעקה פלדה בחיפוי עץ, חד-צדדי, בגובה 0.70 מ', רוחב 35 ס"מ, ציפוף עמודים 2 מ', להתקנה בנעיצה. קורת המעקה מורכבת מפס מתכת שטוח המחופה בשני בולי עץ עגולים. עמודי C מפלדה באורך 1.5 מ', עם חיפוי עץ; הקורה מחוברת לעמוד באמצעות מרחיק מפלדה.	64	W5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.6)	06/2026	5
א-1-11	TM18-4M	Tertu – צרפת	מעקה נופי משולב מתכת-עץ חד-צדדי, גובה 70 ס"מ, רוחב 40 ס"מ, ציפוף עמודים 4.0 מ'. עמודי C באורך 1.5 מ' בחיפוי עץ, קורת פלדה בחיפוי עץ, פרופיל U לחיבור בין הקורה והעמודים ורכיבי חיבור נוספים; קורת מתיחה (tensioner), משני סוגים (עם כיוון התנועה, נגד כיוון התנועה), ליד עמודים נבחרים של המעקה.	72	W5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.9)	12/2026	6
א-1-12	Easy Rail 6.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי נוסף בסדרת Easy Rail כדוגמת א-1-6 בריווח עמודים ל-6.0 מ'.	84	W5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.7)	01/2026	6
א-1-13	T22 4M	Tertu – צרפת	מעקה נופי משולב עץ-מתכת, קורה בודדה; צפיפות עמודים 4.0 מ', גובה 74 ס"מ, רוחב 33 ס"מ.	80	W6 ( $\leq 2.1$ )	A (0.5)	03/2026	7
א-1-14	SOLO BOIS S4.4	SOLOSAR – צרפת	מעקה פלדה בחיפוי עץ, חד-צדדי כדוגמת א-1-10, במרחק בין עמודים 4 מ'.	64	W7 ( $\leq 2.5$ )	A (0.6)	06/2026	7

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 7/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>(1)</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 1 - ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה N2<sup>(2)</sup></b>								
א-3-ב-2	Easy Rail 3n OS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי להתקנה על בטון, גובה 100 ס"מ, רוחב 18.5 ס"מ, ציפוף עמודים 0.75 מ'; עמודי C עם פלטת בסיס באורך 89 ס"מ, קורה תלת-גלית, ורכיבי חיבור; כל עמוד מתחבר למשטח הבטון באמצעות 3 מיתדים כימיים.	54 + 2x9	W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H2	B (1.3)	ראו H2	58
א-1-ב-1	DOLRE N232	DESAMI Sprl – בלגיה	מעקה פלדה להתקנה על משטח בטון. נטוי כלפי המיסעה, מורכב מאלמנטים אנכיים (עמודים במרווח 6 מ') ו-3 צינורות אורכיים. כל עמוד מחובר למשטח ההתקנה ב-2 עוגנים, הצינורות מותקנים בגבהים של 31, 56 ו-114 ס"מ; הצינור העליון משמש כמסעד יד. הגובה הכולל של המעקה כ-120 ס"מ, הרוחב הכולל כ-50 ס"מ, לרבות 7 ס"מ שנדרש להשאיר מאחורי המעקה.	60 + 2x2.3	W3 ( $\leq 1.0$ )	B (1.4)	03/2027	8

- (1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (2) מתאים גם לרמה N1. אין כעת מעקות המאושרים רק לרמת N1.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 8/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 2: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H1 ³</b>									
1-2-א	BHDEGO/Oa-H1W1 <sup>4</sup>	GIVASA – ספרד + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה בטון יצוק נמשך, עם פרופיל מדרגה, דו-צדדי, בגובה 60 ס"מ, רוחב 59 ס"מ; המדרגה בגובה 20 ס"מ; מונח על מיסעה (אספלט או בטון). המעקה עשוי מבטון C30/37, עם 2 מוטות זיון מפלדה בקוטר 12 מ"מ. בתהליך היציקה יש לבצע חיתוך ופתחי ניקוז כל 3 מ' באורך המעקה.	60	W1 (≤0.6)	VI5 (≤1.7)	B (1.4)	08/2027	9
29-2-א	Mega Rail ex	SafeRoad RRS – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 75 ס"מ, רוחב 18 ס"מ, קורה דו-גלית ורכיבי חיבור; ציפוף עמודים 3 מ'. עמודי C באורך 1.5 מ' (0.8 מ' בתוך הקרקע), בתוספת אלמנט חיזוק עם פרופיל U, באורך 23 ס"מ, בולט 15.5 ס"מ מעל פני הקרקע.	48	W2 (≤0.8)	VI4 (≤1.3)	A (0.6)	03/2028	חדש
2-2-א	Novo Rail 1.33 L1 עם חיזוק <sup>6</sup>	נתיבי המפרץ – ישראל	גירסה מחוזקת של א-2-12' להקטנת הרוחב הפעיל; מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, בציפוף עמודים 1.33 מ'. עמודי C באורך 1.55 מ' (0.905 מ' בתוך הקרקע), בתוספת פרט חיזוק עם פרופיל U באורך 25 ס"מ (15 ס"מ מעל פני הקרקע), קורה דו-גלית שטוחה, ורכיבי חיבור.	40	W2 (≤0.8)	VI5 (≤1.7)	A (0.8)	10/2026	9
3-2-א	Super Rail ES/1.0	ALKA – טורקיה; Meiser Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי מסדרת RAL חדשה; קורת B יחידה על עמוד C ללא מרחיק כל 1.0 מ', גובה 75 ס"מ, רוחב 21 ס"מ.	60	W2 (≤0.8)	VI5 (≤1.7)	A (0.9)	12/2027	10

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(3) עומק נעיצה מצוין בד"כ לעומקים הרדודים מ-1.0 מ'.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 9/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א - 2: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H1 (המשך)</b>									
א-2-4	⁶TCK H1-03	Kirac Galvaniz טורקיה – (TCK)	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 75 ס"מ, רוחב 18 ס"מ, ציפוף עמודים 1.33 מ'. עמודי C באורך 1.70 מ' (1.04 מ' בתוך הקרקע), בתוספת פרט חיזוק עם פרופיל U באורך 25 ס"מ (15 ס"מ מעל פני הקרקע). קורה דו-גלית שטוחה, ורכיבי חיבור.	40	W2 (≤0.8)	VI6 (≤2.1)	A (0.9)	10/2026	10
א-2-5א'	⁶TR-H1W3	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי בגובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ; קורה דו-גלית שטוחה על עמוד C באורך 1.6 מ' כל 2.67 מ', בתוספת פרט חיזוק עם פרופיל U באורך 25 ס"מ (15 ס"מ מעל פני הקרקע).	40	W3 (≤1.0)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	02/2027	11
א-2-5ב'	⁶TR- H1W3	Kirac Galvaniz – טורקיה	מעקה פלדה זהה ל-א-2-1, וגם ל-א-2-5א' אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	40	W3 (≤1.0)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	04/2028	11
א-2-6	Passco L1 Neo ⁶(ES4.00)	Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, ציפוף עמודים 4.0 מ'; עמודי C באורך 1.50 מ' (עומק נעימה 0.8 מ'), עם פרט חיזוק בצורת U, באורך 0.5 מ' (0.25 מ' מעל פני הקרקע); קורה בפרופיל B, ללא מרחיק.	48	W3 (≤1.0)	VI4 (≤1.3)	A (0.9)	08/2027	12
א-2-7	Easy Rail XS 1.33	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-2-14 המיועד לנעימה בעומק 90 או 105 ס"מ, בציפוף עמודים ל-1.33 מ'.	52	W3 (≤1.0)	VI4 (≤1.3)	A (0.9)	01/2027	12
א-2-8	Novo Rail 2.66 L1 עם חיזוק⁶	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, ציפוף עמודים 2.66 מ'. עמודי C באורך 1.55 מ' (0.905 מ' בקרקע), בתוספת פרט חיזוק עם פרופיל U באורך 25 ס"מ (15 ס"מ מעל פני הקרקע), קורה דו-גלית שטוחה, ורכיבי חיבור.	72	W3 (≤1.0)	VI4 (≤1.3)	A (0.8)	12/2027	13

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 10/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 2: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H1 (המשך)</b>									
א-2-9	Mega Rail ep <sup>6</sup>	Saferoad RRS – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ, רוחב 18 ס"מ; קורה דו-גלית יחידה על עמוד C קצר באורך 1.5 מ' (80 ס"מ בקרקע) כל 4.0 מ'. העמוד בתוספת פרט חיזוק עם פרופיל U באורך 23 ס"מ (15.5 ס"מ מעל פני הקרקע).	48	W3 (≤1.0)	VI5 (≤1.7)	A (0.6)	05/2027	14
א-2-10	MDB L 2.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; גובה 75 ס"מ, רוחב 20.5 ס"מ. עמודים באורך 1.6 מ' (90.5 ס"מ בתוך הקרקע), עם פרט חיזוק פנימי לעמוד בצורת U, באורך 25 ס"מ (12.5 ס"מ מעל פני הקרקע); ציפוף עמודים 2 מ'.	48	W3 (≤1.0)	VI5 (≤1.7)	A (0.8)	01/2027	14
א-2-11	AG04M 2.66	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי המיועד לנעימה בעומק 95 ס"מ; קורת B יחידה על עמוד C כל 2.66 מ' עם רכיבי חיבור. גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	64	W3 (≤1.0)	VI5 (≤1.7)	A (0.77)	09/2027	15
א-2-12א'	Novo Rail 1.33 – ישן	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-2-24א' בציפוף עמודים ל-1.33 מ'.	48	W3 (≤1.0)	VI6 (≤2.1)	A (0.9)	07/2027	15
א-2-12ב'	Passco L1 H1 A W3 (ES1.33)	Pass + Co – גרמניה	מעקה זהה ל-א-2-12א' אך מיצרן אחר ובשם שונה.	48	W3 (≤1.0)	VI6 (≤2.1)	A (0.9)	07/2027	16
א-2-13	Meiser Rail 4.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה; נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; בגובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ. עמודים באורך 1.55 מ' (0.695 מ' מעל הקרקע, 85.5 ס"מ בתוך הקרקע) כל 4 מ', עם פרט חיזוק פנימי לעמוד בצורת C, באורך 50 ס"מ (20 ס"מ מעל פני הקרקע);	48	W3 (≤1.0)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	09/2027	16
א-2-14	Easy Rail 1.33	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-2-26 בציפוף עמודים ל-1.33 מ'.	60	W3 (≤1.0)	VI8 (≤3.5)	A (0.96)	06/2028	17

¹ אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

⁶ המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 11/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 2: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H1 (המשך)</b>									
15-2-א	TCK H1-02	Kirac Galvaniz (TCK) – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 78 ס"מ, רוחב 18 ס"מ. עמודי C באורך 1.40 מ' (0.705 מ' בתוך הקרקע) כל 3 מ', קורה דו-גלית שטוחה, ורכיבי חיבור.	40	W4 (≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (0.9)	10/2026	17
16-2-א	Super Rail ES/1.33	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-2-4 בריווח עמודים ל-1.33 מ'.	60	W4 (≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (0.9)	03/2027	18
17-2-א	PASSion L1 H1-A-W4 (ES 2.00)	Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי בחיפוי עץ לקורה ולעמודים, גובה 74 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, עמודי C באורך 1.70 מ' (עומק נעיצה 1.0 מ') כל 2.0 מ';	48	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (0.8)	05/2027	18
18-2-א	MDB L 3.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; גירסה של מעקה א-2-10 במרווח עמודים 3 מ'.	48	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (0.8)	01/2027	19
19-2-א	Novo Rail 4.0 L1 (חיזוק) <sup>6</sup>	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-2-4 בריווח עמודים ל-4.0 מ'.	40	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.9)	10/2026	19
20-2-א	MDB L 4.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, עם קורה דו-גלית בפרופיל B, ללא מרחיק; גירסה של מעקה א-2-10 במרווח עמודים 4 מ'.	48	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.8)	01/2027	20
21-2-א	EDSP 1.33	Pass + Co, Meiser – גרמניה; ALKA – טורקיה; נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי לפי RAL-RG 620 דומה ל-EDSP 2.0; העמודים צופפו ל-1.33 מ' להקטנת הרוחב הפעיל.	60	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.77)	10/2027	20
22-2-א	AG04M 2.0	ALKA – טורקיה	החליף את הדגם AG04 2.0 עם שינויים מבניים; מעקה פלדה חד-צדדי; קורת B יחידה על עמודי C כל 2.0 מ' לנעיצה בעומק 0.85 מ'; גובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	64	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.7)	11/2027	21

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 12/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 2: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H1 (המשך)</b>									
21	23-2-א	PASSCO L1 Neo SR <sup>6</sup> H1-A-W4 (ES4.00)	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 75 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, ציפוף עמודים 4.0 מ'; עמודי C באורך 1.50 מ' (עומק נעיצה 0.8 מ'), עם פרט חיזוק בצורת U, באורך 30 ס"מ (17 ס"מ מעל פני הקרקע); קורה בפרופיל B, ללא מרחיק.	48	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.6)	01/2026	
22	א-24-2	Novo Rail 2.0 – ישן	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-1-5 בציפוף עמודים ל-2.0 מ'.	48	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	11/2027	
22	א-24-2ב'	Passco L1 H1-A-W4 (ES2.00)	מעקה זהה ל-א-24-2 אך מיצרן אחר ובשם שונה.	48	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	11/2027	
23	א-25-2	Easy Rail XS 2.0	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-2-7 המיועד לנעיצה בעומק 90 או 105 ס"מ, בריווח עמודים ל-2 מ'.	60	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	01/2026	
24	א-26-2	Easy Rail 2.0	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-1-6 בציפוף עמודים ל-2.0 מ'.	68	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.83)	04/2026	
24	א-27-2	EDSP 2.0	מעקה פלדה חד-צדדי לפי RAL-RG 620 עם מרחיק ומותחן אחורי; פרופיל דו-גלי יחיד מטיפוס A או B, צפיפות עמודים 2.0 מ', גובה 75 ס"מ, רוחב 50 ס"מ.	60	W5 (≤1.7)	VI7 (≤2.5)	A (0.97)	10/2027	
25	א-28-2	<sup>4</sup> Easy Rail OBB 2.0	מעקה פלדה דו-צדדי מקורה ריבועית על עמודי C עם תומך פנימי; צפיפות עמודים 2.0 מ'; גובה 72 ס"מ, רוחב 18 ס"מ.	64	W5 (≤1.7)	VI7 (≤2.5)	A (1.0)	11/2027	

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 13/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 2 - א: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה L1</b>									
א-2-4	Super Rail ES/1.0	ALKA – טורקיה; Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	60	W2 ( $\leq 0.8$ )	VI5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.9)	ראו H1	10
א-2-7	Easy Rail XS 1.33	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	52	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.9)	ראו H1	12
א-2-8	<a href="#">Novo Rail 2.66 L1 עם חיזוק</a>	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	72	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI4 ( $\leq 1.3$ )	A (0.8)	ראו H1	13
א-2-9	Mega Rail ep	Saferoad RRS – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	48	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.6)	ראו H1	14
א-2-10	<sup>6</sup> MDB L 2.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	48	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.8)	ראו H1	14
א-2-11	AG04M 2.66	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	64	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.77)	ראו H1	15
א-2-12א'	<a href="#">Novo Rail 1.33 – ישן</a>	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 73 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	48	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI6 ( $\leq 2.1$ )	A (0.9)	ראו H1	15
א-2-12ב'	Passco L1 H1 A W3 (ES1.33)	Pass + Co – גרמניה	מעקה זהה ל- <b>א-2-12א'</b> אך מיצרן אחר ובשם שונה.	48	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI6 ( $\leq 2.1$ )	A (0.9)	ראו H1	16
א-2-13	<sup>6</sup> Meiser Rail 4.0	Meiser – גרמניה; נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, ללא מרחיק; בגובה 75 ס"מ, לפרטים ראו בקבוצת H1.	48	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI7 ( $\leq 2.5$ )	A (0.9)	ראו H1	16
א-2-14	Easy Rail 1.33	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	60	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI8 ( $\leq 3.5$ )	A (0.96)	ראו H1	17

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 14/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א - 2 - א: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה L1 (המשך)</b>									
18-2-א	MDB L 3.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	48	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (0.8)	ראו H1	19
20-2-א	MDB L 4.0 <sup>6</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	48	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.8)	ראו H1	20
22-2-א	AG04M 2.0	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ; לפרטים ראו בקבוצת H1.	64	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.7)	ראו H1	21
א-24-א'	<a href="#">Novo Rail 2.0 – ישן</a>	נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 73 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	48	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	ראו H1	22
א-24-ב'	Passco L1 H1-A-W4 (ES2.00)	Pass + Co – גרמניה	מעקה זהה ל- א-24-א' אך מיצרן אחר ובשם שונה.	48	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	ראו H1	22
25-2-א	Easy Rail XS 2.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	60	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	ראו H1	23
26-2-א	Easy Rail 2.0	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H1.	68	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.83)	ראו H1	24
<b>א - 2 - ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה H1</b>									
א-2-ב-1	AG04 1.33 Bridge	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ, רוחב 21.5 ס"מ, להתקנה על משטח בטון. עמודי C עם פלטות חיבור לבטון באמצעות 4 עוגנים (העמוד מחוזק בחלקו העליון, ליד חיבור הקורה), קורה דו-גלית בעלת פרופיל B; ציפוף עמודים 1.33 מ'.	52 + 2x8	W1 (≤0.6)	VI4 (≤1.3)	B (1.2)	10/2025	26

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 15/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 2 - ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה H1 (המשך)</b>									
א-2-ב-2	TR H1-W2 bw	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 78 ס"מ, רוחב 20 ס"מ, ציפוף עמודים 1.5 מ', יחידה באורך 4.0 מ'. עמודי C עם פלטת בסיס, באורך 68.5 ס"מ, קורה דו-גלית (פרופיל B) ורכיבי חיבור; כל עמוד מתחבר למשטח בטון באמצעות 4 מיתדים כימיים.	48 + 2x3.5	W2 (≤0.8)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	05/2028	26
א-2-ב-3	AG04 2.0 Bridge	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 75 ס"מ, רוחב 21.5 ס"מ, להתקנה על משטח בטון. עמודי C עם פלטות חיבור לבטון באמצעות 4 עוגנים (העמוד מחוזק בחלקו העליון, ליד חיבור הקורה), קורה דו-גלית בעלת פרופיל B; ציפוף עמודים – 2.0 מ'.	52 + 2x8	W2 (≤0.8)	VI8 (≤3.5)	A (1.0)	10/2025	27
א-2-ב-4	Easy Rail 1.33 BW	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי דו-קומתי להתקנה על משטח בטון; גובה 1.2 מ', רוחב 47 ס"מ; קורה צידית נטויה מפרופיל B על מרחיק עגול ברום עליון 65 ס"מ; קורה עליונה למאחז יד; עמודי C במרחק 1.33 מ' עם פלטה המתחברת לבטון ב-4 עוגנים כימיים.	36 + 2x10.4	W4 (≤1.3)	VI3 (≤1.0)	B (1.1)	07/2027	27
א-2-ב-5	Novo Rail BW	Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי להתקנה על משטח בטון; גובה 75 ס"מ, רוחב 14 ס"מ, ציפוף עמודים – 1.33 מ'; עמודי C עם פלטת בסיס, באורך 0.67 מ'; קורה דו-גלית ורכיבי חיבור; כל עמוד מתחבר למשטח בטון באמצעות 4 מיתדים כימיים.	48 + 2x12	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (0.7)	05/2027	28
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2<sup>3</sup></b>									
א-3-1	ELDB <sup>4</sup>	א. לגאלי אחזקת כבישים – ישראל	מעקה בטון דו-צדדי, עם פרופיל דמוי NJ. גובה 80 ס"מ, רוחב בסיס 59 ס"מ, רוחב עליון 15 ס"מ; מדרגה אנכית בגובה 8 ס"מ; זיון ארכי באמצעות כבל פלדה בקוטר 9.2 מ"מ; מיועד להצבה על גבי אספלט או בטון.	31	W1 (≤0.6)	VI1 (≤0.6)	B (1.3)	05/2027	29

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(3) עומק נעימה מצוין בד"כ לעומקים הרדודים מ-1.0 מ'.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 16/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
2-3-א	Rebloc <sup>4</sup> 80XA_8_10A	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ, אורך 8 מ', גובה 80 ס"מ, רוחב 59 ס"מ; כל יחידה מקובעת למיסעה בעזרת 10 עוגנים; התקנה על אספלט בעובי 20 ס"מ. ניתן להתקנה ללא יחידות הנמכה.	32	W1 (≤0.6)	V11 (≤0.6)	B (1.4)	06/2025	30
3-3-א	Delta Bloc 80E/6M K150S <sup>4</sup>	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מעקה ממקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6 מ'; גובה 85 ס"מ; רוחב 62 ס"מ; מותקן במגרעת במיסעה ברוחב 63 ס"מ ובעומק 5 ס"מ. מחבר K150S.	42	W1 (≤0.6)	V11 (≤0.6)	B (1.3)	06/2025	30
4-3-א	BSWF Typ 85DF	Spengler – גרמניה + בטוניקס – ישראל	מעקה ממקטעי בטון טרומי חד-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 3.5 מ', רוחב בסיס 47 ס"מ, גובה 85 ס"מ; שקוע במיסעה 4 ס"מ, מונח על חגורת בטון ב-30 ברוחב 60 ס"מ ובעומק 30 ס"מ (בולטת לשול), ומיותר אליה בכל קצה יחידה.	42	W1 (≤0.6)	V11 (≤0.6)	B (1.4)	04/2026	31
5-3-א	BHDEG0-0a-L2W1	Givasa – ספרד + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה בטון יצוק, דו-צדדי, בפרופיל מדרגה; גובה 90 ס"מ, רוחב בסיס 59 ס"מ, רוחב עליון 17 ס"מ; מונח על מיסעה (מאספלט או בטון). המעקה עשוי מבטון C30/37, עם 2 מוטות זיון מפלדה בקוטר 12 מ"מ. בתהליך היציקה מבוצע חיתוך ופתחי ניקוז כל 3 מ' באורך המעקה.	54	W1 (≤0.6)	V11 (≤0.6)	B (1.4)	06/2027	31
6-3-א	LT105	Linetech – גרמניה + תנועה פתוחה – ישראל	מעקה חד-צדדי מבטון יצוק נמשך, בפרופיל אלכסוני בחלקו התחתון; רום עליון 90 ס"מ, רוחב בסיס 60 ס"מ ורוחב ראש 20 ס"מ; מונח על המיסעה עם שן אמצעית במידות 10x3 ס"מ לייצוב באספלט.	59	W1 (≤0.6)	V11 (≤0.6)	B (1.3)	12/2026	32

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 17/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
א-3-7	ELSB	א. לגאלי אחזקת כבישים – ישראל	מעקה בטון חד-צדדי (גירסה חד-צדדית של א-3-1), עם פרופיל דמוי NJ. גובה 80 ס"מ, רוחב בסיס 48 ס"מ, רוחב עליון 15 ס"מ; מדרגה אנכית בגובה 8 ס"מ; זיון אורכי באמצעות כבל פלדה בקוטר 9.2 מ"מ; מיועד להצבה על גבי אספלט או בטון.	30	W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	B (1.3)	05/2027	32
א-3-8	⁴84XEAL_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ, אורך 8 מ', גובה 84 ס"מ, רוחב 59 ס"מ; שקוע במיסעה 4 ס"מ, לפחות 40 ס"מ מקצה המיסעה.	40	W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	B (1.4)	12/2027	33
א-3-9	⁴ECB	Extrudakerb – בריטניה + בטוניקס – ישראל	מעקה דו-צדדי בפרופיל דמוי NJ, מבטון C28/35, ללא מוטות זיון. גובה 0.8 מ', רוחב בסיס 0.59 מ', רוחב עליון 0.175 מ'; מותקן על שכבת אספלט בעובי 15 ס"מ ובמרווח של 10 ס"מ מקצה המיסעה.	40	W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	B (1.4)	05/2027	33
א-3-10	BHSEGO/Oa-H2W1	Givasa – ספרד + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה חד-צדדי מבטון יצוק נמשך C30/37, עם 5 מוטות זיון מפלדה. פרופיל עם מדרגה בגובה 20 ס"מ; גובה 90 ס"מ, רוחב 58 ס"מ; מונח על האספלט במרחק 50 ס"מ מקצה המיסעה.	60	W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	B (1.4)	03/2027	34
א-3-11	⁴84XEA.3_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ, אורך 8 מ', גובה 84 ס"מ, רוחב 59 ס"מ; שקוע במיסעה 4 ס"מ. שינויים במבנה הפנימי ובמחברים לעומת א-3-9.	32	W1 (≤0.6)	VI3 (≤1.0)	B (1.4)	04/2027	34
א-3-12	⁴TR KGM H2-W1 ds	Kirac Galvaniz (TCK) – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי, בגובה 90 ס"מ, רוחב 29 ס"מ, ציפוף עמודים – 0.67 מ', יחידה באורך 4 מ'. עמודי C באורך 1.7 מ' (0.885 מ' בתוך הקרקע), שתי קורות תלת-גליות (פרופיל A) ורכיבי חיבור.	40	W1 (≤0.6)	VI4 (≤1.3)	B (1.2)	10/2026	35

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 18/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
א-12-3ב'	<sup>(4)</sup> TR KGM H2-W1 ds	KISAN – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי זהה ל-א-12-3, אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	40	W1 ( $\leq 0.6$ )	V14 ( $\leq 1.3$ )	B (1.2)	05/2028	חדש
א-13-3	<sup>(4)</sup> Step	מעקה "ברשות הרבים" לפי מפרט SWOV – הולנד	מעקה סימטרי מבטון יצוק נמשך בפרופיל מדורג; רום עליון 90 ס"מ, רוחב בסיס 54 ס"מ ורוחב ראש 20 ס"מ; שקוע במיסעה 5 ס"מ.	60	W1 ( $\leq 0.6$ )	–	B (1.4)	01/2028	35
א-14-3	DB80AS-E/6M	Delta Bloc Europa + GMBH – אוסטריה ולפמן – ישראל	מעקה ממקטעי בטון טרומי חד-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6 מ', מחבר k180s, שקוע במיסעה 12 ס"מ, וצמוד לפלטת בטון בעובי 15 ס"מ; רוחב המעקה 50 ס"מ + 40 ס"מ לפלטת הבטון מאחוריו (עם או בלי זיון), גובה 90 ס"מ.	42	W1 ( $\leq 0.6$ ) עם זיון בפלטה, W2 ( $\leq 0.8$ ) ללא זיון; רוחב המערכת 90 ס"מ	V11 ( $\leq 0.6$ ) עם זיון בפלטה, V12 ( $\leq 0.8$ ) ללא זיון	B (1.37)	04/2026	36
א-15-3	<sup>(4)</sup> BSWF Typ 81+4	Spengler – גרמניה + בטוניקס – ישראל	מעקה ממקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 3.5 מ', רוחב בסיס 61 ס"מ, גובה 85 ס"מ, מתוכם 4 ס"מ שקועים במיסעה; זיון פנימי ומחברי פלדה.	35	W2 ( $\leq 0.8$ )	V11 ( $\leq 0.6$ )	<sup>(5)</sup> C (1.6)	06/2027	36
א-16-3	<sup>(4)</sup> EP 80B-E	Delta Bloc Europa + GMBH – אוסטריה ולפמן – ישראל	<b>נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים</b>						
א-17-3	<sup>(4)</sup> EP 80Ba	Delta Bloc Europa + GMBH – אוסטריה ולפמן – ישראל	<b>נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים</b>						
א-18-3א'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W2 ds	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי; שתי קורות תלת-גליות ורכיבי חיבור. עמוד C באורך 1.7 מ' (0.885 מ' בקרקע) כל 0.75 מ'. גובה 90 ס"מ, רוחב 29 ס"מ.	40	W2 ( $\leq 0.8$ )	V12 ( $\leq 0.8$ )	B (1.4)	04/2025	38

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 19/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
א-18-3ב'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W2 ds	Kirac Galvaniz (TCK) – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי זהה ל-א-18-3, אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	40	W2 (≤0.8)	VI2 (≤0.8)	B (1.4)	10/2026	38
א-18-3ג'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W2 ds	KISAN – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי זהה ל-א-18-3, ב', אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	40	W2 (≤0.8)	VI2 (≤0.8)	B (1.4)	05/2028	חדש
א-19-3	<sup>(4)</sup> LT106	Linetech – גרמניה + תנועה פתוחה – ישראל	מעקה דו-צדדי מבטון יצוק נמשך, בפרופיל אלכסוני בחלקו התחתון (גרסה דו-צדדית של מעקה LT105); רום עליון 90 ס"מ, רוחב בסיס 74 ס"מ ורוחב ראש 20 ס"מ; מונח על המיסעה עם שן אמצעית במידות 10x3 ס"מ לייצוב באספלט.	59	W2 (≤0.8)	VI2 (≤0.8)	B (1.4)	12/2026	39
א-20-3	MR AG02 H2 1.33	Meiser – גרמניה; נתיבי המפרץ - ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, חד-קומתי, עם קורה תלת-גלית בפרופיל A על גבי מרחיק. גובה 95 ס"מ, רוחב 31 ס"מ. עמודים כל 1.33 מ' באורך 1.7 מ' (0.85 מ' מעל הקרקע), עם פרטי חיזוק מרותכים – באזור המרחיק באורך 6 ס"מ, באזור נעיצת העמוד באורך 52 ס"מ (21 ס"מ מעל פני הקרקע).	52	W2 (≤0.8)	VI3 (≤1.0)	A (1.0)	07/2027	39
א-20-3א'	AG02 H2 1.33	ALKA – טורקיה	מעקה זהה ל-א-20-3, בשם שונה ומפרט עצמאי.	52	W2 (≤0.8)	VI3 (≤1.0)	A (1.0)	03/2028	חדש
א-21-3	<sup>(4)</sup> AG02H2	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי דו-קומתי, גובה 90 ס"מ, רוחב 40.5 ס"מ; קורה עליונה ריבועית, קורות צידיות תחתונות פרופיל B על מרחיקים, עמודי C במרווח 1.33 מ'.	52	W2 (≤0.8)	VI3 (≤1.0)	B (1.2)	06/2026	40

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 20/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר	
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>										
22-3-א	Easy Rail 3n DS <sup>(6)40.75</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי, גובה 90 ס"מ, רוחב 27 ס"מ, ציפוף עמודים 0.75 מ'; עמודי C באורך 1.6 מ' (0.8 מ' בקרקע), קורה תלת-גלית, פרופיל U פנימי לחיזוק העמודים ורכיבי חיבור. אושרה מודיפיקציה של המעקה Easy Rail 3n DS OS 0.75 להתקנה על בטון, לרמות תפקוד H2-W2-B-VI4, N2-W2-B, L2-W2-B-VI4.	54	W2 (≤0.8)	VI3 (≤1.0)	B (1.1)	09/2026	40	
23-3-א	TCK H2-02 <sup>(6)</sup>	Kirac Galvaniz (TCK) – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 95 ס"מ, רוחב 29 ס"מ. עמודי C כל 1.5 מ' באורך 1.7 מ' (0.84 מ' בתוך הקרקע), עם פרט חיזוק בפרופיל U באורך 0.25 מ' (0.15 מ' מעל פני הקרקע); קורה תלת-גלית באורך 4.5 מ' (פרופיל A) על גבי מרחיק ורכיבי חיבור;	40.5	W2 (≤0.8)	VI5 (≤1.7)	B (1.4)	02/2028	41	
24-3-א	EP 80Bs <sup>(4)</sup>	Delta Bloc Europa + GMBH – אוסטריה ולפמן – ישראל	<b>נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים</b>							41
25-3-א	TR-H2-W3 <sup>(6)</sup>	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת <b>א-3-36</b> בציפוף עמודים ל-2.25 מ'.	54	W3 (≤1.0)	VI3 (≤1.0)	A (1.0)	02/2027	42	
25-3-ב	TR-H2-W3 <sup>(6)</sup>	Kirac Galvaniz – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי זהה ל- <b>א-3-25</b> אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W3 (≤1.0)	VI3 (≤1.0)	A (1.0)	04/2028	42	
25-3-ג	TR-H2-W3 <sup>(6)</sup>	KISAN – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי זהה ל- <b>א-3-25</b> אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W3 (≤1.0)	VI3 (≤1.0)	A (1.0)	02/2028	חדש	
26-3-א	TR-H2-W3 ds <sup>(4)</sup>	Kirac Galvaniz – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי כדוגמת <b>א-3-40</b> א' בציפוף עמודים ל-1.5 מ'.	54	W3 (≤1.0)	VI3 (≤1.0)	B (1.4)	04/2028	43	

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 21/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ')	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
א-26-3ב'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W3 ds	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי זהה ל-א-26-3א', אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI3 ( $\leq 1.0$ )	B (1.4)	04/2028	43
א-26-3ג'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W3 ds	KISAN – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי זהה ל-א-26-3א', ב', אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI3 ( $\leq 1.0$ )	B (1.4)	05/2028	חדש
א-27-3	Delta Bloc 80F/6M	Delta Bloc Europa + GMBH – אוסטריה ולפמן – ישראל	מעקה ממקטעי בטון טרומי דו-צדדיים עם פרופיל NJ באורך 6 מ', גובה 80 ס"מ; מחבר K180; לכל יחידה בצד אחד שני עיגונים למיסעה באלכסון במרחק 3.0 מ' ובאורך 1.0 מ'. ליישום חד-צדדי.	60	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI3 ( $\leq 1.0$ )	B (1.36)	11/2026	44
א-28-3	AG03H2 SM 2.0	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי חד-קומתי, גובה 0.95 מ', רוחב 31 ס"מ. עמודי C באורך 1.7 מ' (0.85 מ' בתוך הקרקע); קורה תלת-גלית על גבי מרחיק; ציפוף עמודים 2 מ'. לעמוד המעקה פרטי חיזוק מרותכים: באזור המרחיק – החיזוק באורך 6 ס"מ, באזור נעיצת העמוד – החיזוק באורך 52 ס"מ, מתוכו 21 ס"מ יהיו מעל פני הקרקע.	52	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI4 ( $\leq 1.3$ )	A(0.8)	11/2025	44
א-28-3א'	MR AG03H2 SM 2.0	Meiser – גרמניה; נתיבי המפרץ – ישראל	מעקה זהה ל-א-28-3, אך מיצרנים אחרים, בשם שונה ומפרט עצמאי.	52	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI4 ( $\leq 1.3$ )	A(0.8)	03/2028	חדש
א-29-3	<sup>(4)</sup> BSWF Typ 81D	Spengler – גרמניה + בטוניקס – ישראל	מעקה ממקטעי בטון טרומי דו-צדדיים פרופיל NJ; אורך 6 מ', רוחב 61 ס"מ, גובה 81 ס"מ; מיוחדת למיסעה באמצעות מוטות מצולעים בקוטר 28 מ"מ לעומק 280 מ"מ כל 3 מ'; זיון פנימי ומחברי J-J.	96	W3 ( $\leq 1.0$ )	VI4 ( $\leq 1.3$ )	B (1.33)	01/2026	45

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 22/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
30-3-א	AN 3N H2-A-W3 <sup>6</sup>	ANMETAL – אלבניה	מעקה פלדה חד-צדדי, חד-קומתי, בגובה 0.90 מ', רוחב 28.8 ס"מ. קורה תלת-גלית על גבי מרחיק, עמודי C באורך 1.6 מ' (0.8 מ' בתוך הקרקע) כל 1.75 מ', עם פרט חיזוק בצורת U באורך 0.5 מ' (0.35 מ' מעל פני הקרקע).	45.5	W3 (≤1.0)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	12/2026	45
31-3-א	Easy Rail 3n 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי כדוגמת א-3-35 בציפוף עמודים ל-0.75 מ'.	54	W3 (≤1.0)	VI5 (≤1.7)	B (1.1)	03/2026	46
51-3-א	MR AG03H2M 2.0	Meiser – גרמניה; נתיבי המפרץ - ישראל	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 90 ס"מ, רוחב 21 ס"מ, ציפוף עמודים – 2.0 מ'. עמודי C באורך 1.7 מ' (0.92 מ' בתוך הקרקע), קורה תלת-גלית עם פרופיל A ורכיבי חיבור; לעמוד המעקה חיזוק מרוחק בחלקו העליון.	52	W4 (≤1.3)	VI3 (≤1.0)	A(0.9)	03/2028	חדש
32-3-א	T40-4M S2	Tertu – צרפת	מעקה נופי מפלדה עם חיפוי עץ בקורות ובעמודים; המעקה חד-קומתי עם קורה כפולה, צפיפות עמודים 2.0 מ', גובה 85 ס"מ, רוחב 47 ס"מ.	60	W4 (≤1.3)	VI3 (≤1.0)	B (1.1)	03/2026	46
33-3-א	Super Rail	Meiser, – Pass + Co גרמניה; ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי דו-קומתי למרווחי עבודה קטנים; קורת מלבן עליונה נסוגה, קורה תחתונה דו-גלית, צפיפות עמודים 1.33 מ'; גובה 115 ס"מ, רוחב 50 ס"מ.	40	W4 (≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	10/2027	47
34-3-א	Super Rail ECO	Pass + Co, Meiser – גרמניה; KA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי דו-קומתי נמוך יותר מ-א-3-29, גובה 90 ס"מ, רוחב 45 ס"מ; קורה עליונה ריבועית, קורה תחתונה פרופיל B, עמודי C כל 2.0 מ'; גרסה קלה ונמוכה של Super Rail.	52	W4 (≤1.3)	VI4 (≤1.3)	B (1.16)	12/2025	47

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 23/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
א-3-35	Easy Rail 3n 1.50 <sup>(6)</sup>	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 90 ס"מ, רוחב 18.5 ס"מ, ציפוף עמודים 1.50 מ'; עמודי C באורך 1.6 מ' (0.8 מ' בקרקע), קורה תלת-גלית, פרופיל U פנימי לחיזוק העמודים ורכיבי חיבור.	54	W4(≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	05/2026	48
א-3-36א'	TR-H2-W4 <sup>(6)</sup>	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי; קורה תלת-גלית על מרחיק ורכיבי חיבור. עמוד C באורך 1.7 מ' כל 3.0 מ' עם פרט חיזוק מפרופיל U באורך 25 ס"מ (20 ס"מ מעל הקרקע). גובה 95 ס"מ, רוחב 31 ס"מ.	54	W4(≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	04/2028	48
א-3-36ב'	TR-H2-W4 <sup>(6)</sup>	Kirac Galvaniz – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי זהה ל-א-3-36א' אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W4(≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	04/2028	49
א-3-36ג'	TR-H2-W4 <sup>(6)</sup>	Antakya Galvaniz – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי זהה ל-א-3-36א' אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W4(≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	05/2027	49
א-3-36ד'	TR-H2-W4	KISAN – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי זהה ל-א-3-36א' אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W4(≤1.3)	VI4 (≤1.3)	A (1.0)	02/2028	חדש
א-3-37	BHDEGO/Oa-H2	Givasa – ספרד	מעקה בטון יצוק נמשך C30/37, עם 3 מוטות זיון מפלדה, בקוטר 12 מ"מ; פרופיל מדרגה, דו-צדדי, בגובה 90 ס"מ, רוחב 70 ס"מ; המדרגה בגובה 20 ס"מ; מונח על מיסעה. בבסיס המעקה מונח משטח מחומר מרוכב (קלקר) ברוחב 60 ס"מ וגובה 2 ס"מ.	60	W4 (≤1.3)	VI4 (≤1.3)	B (1.4)	03/2027	50
א-3-38	Passco H2-A-W4 <sup>(6)</sup> (ES 2.66) 3N	Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 90 ס"מ, רוחב 22 ס"מ, קורה תלת-גלית (פרופיל A) באורך 4.0 מ' ורכיבי חיבור; עמודי C כל 2.66 מ' באורך 1.65 מ' (עומק נעיצה 0.9 מ'), פרט חיזוק C לעמוד באורך 30 ס"מ (15 ס"מ מעל פני הקרקע).	40	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	05/2027	50

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 24/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
א-3-39	Super Rail ECO <sup>(4)</sup> Doppelt	Meiser, Pass + Co – גרמניה; ALKA – טורקיה	גרסה דו-צדדית של מעקה פלדה א-3-34; רוחב 70 ס"מ, שאר המאפיינים דומים.	52	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.2)	12/2027	51
א-3-40א'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W4 ds	Kirac Galvaniz – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי; קורה דו-גלית בפרופיל A ללא מרחיק. עמוד C באורך 1.7 מ' (0.93 מ' בקרקע) כל 2.25 מ'. גובה 85 ס"מ, רוחב 29 ס"מ.	54	W4(≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	04/2028	51
א-3-40ב'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W4 ds	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי זהה ל-א-3-40א' אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W4(≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	04/2028	52
א-3-40ג'	<sup>(4)</sup> TR-H2-W4 ds	KISAN – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי זהה ל-א-3-40א', ב' אולם מיצרן אחר ומפרט נפרד, ואושר בנפרד.	54	W4(≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	06/2028	חדש
א-3-41	Easy Rail 3n DS <sup>(6)</sup> (1.50)	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי כדוגמת א-3-22 בריווח עמודים ל-1.50 מ'.	54	W4(≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.1)	12/2026	52
א-3-42	AG03 H2 2.66	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 90 ס"מ, רוחב 21 ס"מ, ציפוף עמודים – 2.66 מ'. עמודי C באורך 1.7 מ' (0.92 מ' בקרקע), קורה תלת-גלית עם פרופיל A ורכיבי חיבור; עמודי ה-C מחוזקים בשתי פלטות מרותכות בתהליך הייצור במפעל: בחלקו העליון ובחלקו האמצעי של העמוד.	56	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (0.9)	10/2027	53
א-3-43	<sup>(6)</sup> AN 3N H2-A-W4	ANMETAL – אלבניה	מעקה פלדה חד-צדדי, חד-קומתי, בגובה 0.90 מ', רוחב כ-20 ס"מ. קורה תלת-גלית ללא מרחיק, עמודי C באורך 1.6 מ' (0.75 מ' בתוך הקרקע) כל 2.625 מ'. עם פרט חיזוק U באורך 0.3 מ' (0.20 מ' מעל פני הקרקע).	85	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (0.9)	12/2026	53

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 25/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א – 3: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H2 (המשך)</b>									
44-3-א	AG03 H2 2.0 <sup>(4)Double</sup>	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי, חד-קומתי, בגובה 75 ס"מ, רוחב 26 ס"מ. שתי קורות דו-גליות בעלות פרופיל B; עמודי C באורך 1.7 מ' (1.05 מ' בתוך הקרקע), עם חיזוקים בחלקו העליון והאמצעי; ציפוף עמודים 2.0 מ'. לחיבור בין שתי הקורות מתווסף מרחיק בין כל שני עמודים, במרחק 1 מ' מכל עמוד.	52	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (1.04)	11/2026	54
45-3-א	Mega Rail ec 4.4	Saferoad RRS – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי חד-קומתי נמוך, קורת B יחידה על עמוד C כל 1.33 מ'; גובה 70 ס"מ, רוחב 20 ס"מ.	56	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.9)	10/2025	54
46-3-א	BLIDH2C13	Industrias Duero – ספרד	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 85 ס"מ, רוחב 20.1 ס"מ, ציפוף עמודים 1.33 מ'; עמודי C באורך 1.7 מ' (0.87 מ' בתוך הקרקע), קורה דו-גלית עם פרופיל A ורכיבי חיבור.	56	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.9)	11/2025	55
47-3-א	PASSco PLUS ULTRA H2-A-W4 (ES 1.33)	Pass + Co – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, בגובה 85 ס"מ, רוחב כ-20 ס"מ, ציפוף עמודים 1.33 מ'; עמודי C באורך 1.7 מ' (עומק נעיצה 0.87 מ'), קורה דו-גלית בפרופיל B או A, ורכיבי חיבור.	56	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.9)	08/2026	55
48-3-א	<sup>(4)</sup> Mega Rail dc	Saferoad RRS – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי חד-קומתי, גובה 80 ס"מ; רוחב 29 ס"מ; קורת פרופיל B על עמוד C באורך 1.4 מ' (84 ס"מ בקרקע), צפיפות עמודים 1.33 מ'.	60	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	10/2026	56
49-3-א	<sup>(4)</sup> RB85BF_8_H2/W5	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה רחב המורכב משתי שורות של מקטעי בטון חד-צדדיים בפרופיל NJ באורך 8 מ', רוחב 44 ס"מ, גובה 85 ס"מ ומילוי גרנולרי במרכז; רוחב כולל 1.6 מ'; מותקן על מצע נמוך ב-5 ס"מ מפני האספלט.	56	W5 (≤1.7)	VI1 (≤0.6)	B (1.44)	01/2028	56
50-3-א	Delta Bloc Europa + DB 80AS/6M <sup>(4)</sup>	Delta Bloc Europa + אוסטריה – גרמניה – ולפמן – ישראל	מעקה רחב המורכב משתי שורות של מקטעי בטון חד-צדדיים בפרופיל NJ ומילוי גרנולרי במרכז; אורך 6 מ', גובה 80 ס"מ, רוחב 2.0 מ'.	64	W7 (≤2.5)	VI5 (≤1.7)	B (1.27)	02/2026	57

(1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.  
 (4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 26/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א – 3 – א: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה L2</b>									
5-3-א	BHDEG0-0a-L2W1	Givasa – ספרד + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה בטון יצוק, דו-צדדי, בגובה 90 ס"מ, בפרופיל מדרגה; לפרטים ראו בקבוצת H2.	54	W1 (≤0.6)	VI1 (≤0.6)	B (1.4)	ראו H2	31
9-3-א	⁴84XEAL_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ, בגובה 84 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H2.	40	W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	B (1.4)	12/2027	33
22-3-א	⁴Easy Rail 3n DS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי, גובה 90 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H2.	54	W2 (≤0.8)	VI3 (≤1.0)	B (1.1)	ראו H2	40
31-3-א	Easy Rail 3n 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 90 ס"מ. לפרטים ראו בקבוצת H2.	54	W3 (≤1.0)	VI5 (≤1.7)	B (1.1)	ראו H2	46
41-3-א	Easy Rail 3n DS ⁴1.50	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי כדוגמת <b>א-22-3</b> בריווח עמודים ל-1.50 מ'.	54	W4(≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.1)	ראו H2	52
<b>א – 3 – ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה H2</b>									
1-3-א-ב-1	⁴AG02H2 1.33BW	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה דו-צדדי דו-קומתי להתקנה על בטון; צפיפות עמודים 1.33 מ', גובה 90 ס"מ, רוחב 40.5 ס"מ.	52 + 6.2+6.4	W2 (≤0.8)	VI3 (≤1.0)	B (1.28)	07/2026	58
2-3-א-ב-2	Easy Rail 3n OS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי להתקנה על בטון; גובה 100 ס"מ, רוחב 18.5 ס"מ, ציפוף עמודים 0.75 מ'; עמודי C עם פלטת בסיס באורך 89 ס"מ, קורה תלת-גלית, ורכיבי חיבור. כל עמוד מתחבר למשטח הבטון באמצעות 3 מיתדים כימיים.	54 + 2x9	W3 (≤1.0)	VI3 (≤1.0)	B (1.3)	09/2026	58

(1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב (למעט מעקות על בטון).  
 (4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 27/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א – 3 – ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה H2 (המשך)</b>									
59	TR H2-W3 bw	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי להתקנה על בטון; גובה 100 ס"מ, רוחב 28.7 ס"מ, ציפוף עמודים 1.5 מ', יחידה באורך 4.5 מ'. עמודי C עם פלטת בסיס, באורך 91.5 ס"מ, קורה תלת-גלית (פרופיל A), מרחיקים ורכיבי חיבור; כל עמוד מתחבר למשטח בטון באמצעות 4 מיתדים כימיים.	54 + 2x3.9	W3 (≤1.0)	VI4 (≤1.3)	B (1.2)	05/2028	59
59	DOLRE H241	DESAMI Sprl – בלגיה	מעקה פלדה להתקנה על משטח בטון. נטוי כלפי המיסעה, מורכב מאלמנטים אנכיים (עמודים במרווח 2 מ') ו-3 צינורות אורכיים. כל עמוד מחובר למשטח ההתקנה ב-2 עוגנים, הצינורות מותקנים בגבהים של 31, 56 ו-114 ס"מ; הצינור העליון משמש כמסעד יד. הגובה הכולל של המעקה כ-120 ס"מ, הרוחב הכולל כ-50 ס"מ, לרבות 7 ס"מ שנדרש להשאיר מאחורי המעקה.	60 + 2x2.3	W4 (≤1.3)	VI3 (≤1.0)	B (1.4)	03/2027	59
60	TR H2-W4 bw	YIMTAS – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי להתקנה על בטון; גובה 100 ס"מ, רוחב 28.7 ס"מ, ציפוף עמודים 2.25 מ', יחידה באורך 4.5 מ'. עמודי C עם פלטת בסיס, באורך 91.5 ס"מ, קורה תלת-גלית (פרופיל A), מרחיקים ורכיבי חיבור; כל עמוד מתחבר למשטח בטון באמצעות 4 מיתדים כימיים.	54 + 2x3.9	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.2)	05/2028	60
60	Super Rail ECO BW	Meiser, Pass + Co – גרמניה; ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי להתקנה על בטון; גרסה של מעקה <b>א-3-33</b> להתקנה על מבני בטון; מרחק בין עמודים 1.33 מ', גובה 80 ס"מ, שאר המאפיינים זהים.	60	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	12/2027	60
61	T40 4MS2 BP	Tertu – צרפת	מעקה פלדה נופי דו-קומתי בחיפוי עץ להתקנה על בטון; גובה 1.1 מ', רוחב 0.43 מ', צפיפות עמודים 2 מ'; שתי קורות תחתונות בגובה 85 ס"מ על מרחיק, וקורה עליונה על מרחיק; פלטת בסיס מחוברת לבטון ב-4 מיתדים.	94	W5 (≤1.7)	–	B (1.2)	05/2027	61

(1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 28/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א - 3 - א - ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה L2</b>									
2-3-ב-2	Easy Rail 3n OS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי להתקנה על בטון. לפרטים ראו בקבוצת H2.	54 + 2x9	W3 (≤1.0)	VI3 (≤1.0)	B (1.3)	ראו H2	58
<b>א - 4: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H3</b>									
1-4-א	BHDEGO/Oa- <sup>(4)</sup> H3W2	Givasa – ספרד	מעקה בטון יצוק נמשך, עם פרופיל מדרגה, דו-צדדי, בגובה 110 ס"מ, רוחב 79 ס"מ; המדרגה בגובה 20 ס"מ; מונח על מיסעה. המעקה עשוי מבטון C35/45, עם 4 מוטות זיון מפלדה, בקוטר 20 מ"מ.	60	W2 (≤0.8)	VI8 (≤3.5)	B (1.4)	03/2027	62
<b>א - 4 - ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה H3</b>									
אין התקנים מאושרים בקטגוריה זו									
<b>א - 5: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H4a</b>									
אין התקנים מאושרים בקטגוריה זו									
<b>א - 6: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H4b</b>									
1-6-א	Ontario Tall Wall <sup>(4)</sup>	מעקה "ברשות הרבים" לפי מפרט מחוז אונטריו – קנדה	מעקה בטון דו-צדדי גבוה מבטון נמשך בפרופיל NJ (יציקה באתר), ללא זיון; רום מעל המיסעה 105 ס"מ, רוחב בסיס 80 ס"מ, רוחב פן עליון 29 ס"מ; שקוע באספלט בעומק 75 מ"מ; נבחן לפי הנוהל האמריקאי לרמת TL-5.	100	W2 (≤0.8)	–	לא נמדד, מוגדר כ-C <sup>(5)</sup>	06/2027 <sup>(7)</sup>	63

(1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב (למעט מעקות על בטון).

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

(5) ראו הנחיות לשימוש במעקות ברמה C בסעיף 4.4 ד' ב-"הנחיות לבחירה ולהצבה של מעקות בטיחות קבועים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה שלישית, אפריל 2020.

(6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

(7) או עד למציאת חלופה ברשות הרבים.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 29/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א – 6: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה H4b (המשך)</b>									
2-6-א	Easy Rail 3n Plus (6)⁴DS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-קומתי דו-צדדי, גובה 1.3 מ', רוחב 27 ס"מ, ציפוף עמודים – 0.75 מ'. עמודי C באורך 2.1 מ' (0.835 מ' בקרקע), שתי קורות צדיות תלת-גליות ללא מרחיקים, קורה עליונה מפרופיל מלבני; פרופיל U פנימי לחיזוק העמודים, ורכיבי חיבור.	58.5	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.2)	11/2027	64
3-6-א	TCK H4-01	Kirac Galvaniz (TCK) – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, דו-קומתי, בגובה 1.4 מ', רוחב 59 ס"מ, יחידות באורך 4.5 מ'. עמודים בפרופיל I באורך 2.2 מ' (0.8 מ' בתוך הקרקע); קורה עליונה ריבועית צידית עם רכיבי חיזוק; קורה צידית נוספת תלת-גלית בגובה 0.9 מ' על גבי מרחיק; ציפוף עמודים – 1.5 מ'.	58.5	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	A (0.8)	10/2026	65
4-6-א	AG01 H4b 2.00	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, דו-קומתי, גובה 1.2 מ', רוחב 55 ס"מ, להתקנה במיסעה. עמודי C באורך 2.2 מ' (1.01 מ' בתוך הקרקע), קורה עליונה ריבועית, קורה צדית תלת-גלית על גבי מרחיק; ציפוף עמודים – 2 מ'.	60	W5 (≤1.7)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	11/2025	65
<b>א – 6 – א: מעקות בטיחות קבועים להתקנה במיסעה לרמה L4b</b>									
2-6-א	Easy Rail 3n Plus (6)⁴DS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-קומתי דו-צדדי גובה 1.3 מ'. לפרטים ראו ברמת H4b.	58.5	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.2)	ראו H4b	64

- (1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב (למעט מעקות על בטון).  
 (4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.  
 (6) המעקה לא מתאים להתקנה באספלט – ראו סעיף יב. במבוא לחוברת ינואר.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 30/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלוק השני בינואר
<b>א – 6 – ב: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה H4b</b>									
א-6-ב-4	REBLOC 185A_4_5A	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה בטון מקטעים חד-צדדי גבוה, בפרופיל NJ בחלקו התחתון ועם בליטה "דמוית פטיש" בחלקו העליון; מורכב מיחידות באורך 4 מ', גובה 1.85 מ', רוחב תחתון 57 ס"מ, רוחב עליון 39.1 ס"מ; עם מחברי פלדה. לכל יחידה 5 עוגנים מפלדה, בצד אחד של המעקה, שמקובעים בעומק 32 ס"מ בתוך משטח הבטון. להתקנה על בטון בעובי 50 ס"מ לפחות, רוחב 100 ס"מ לפחות, עם ליבת פלדה, במרחק 28-36 ס"מ מקצה משטח הבטון; מאחורי המעקה יש להשאיר מרחב פנוי ברוחב 100 ס"מ לפחות. ניתן להוסיף רשת מגן בגודל 55 ס"מX90 ס"מ בחלקו העליון האחורי של המעקה.	47	W2 (≤0.8)	VI2 (≤0.8)	B (1.3)	02/2028	חדש
א-6-ב-1	REBLOC 120A_7.5	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה בטון מקטעים, דו-צדדי, בפרופיל NJ, מורכב מיחידות באורך 7.5 מ', גובה 1.2 מ', רוחב תחתון 67 ס"מ; עם מחברי פלדה. לכל יחידה יש 5 עוגנים מפלדה, בצד אחד של המעקה, שמקובעים בעומק 12 ס"מ בתוך משטח בטון בעובי 15 ס"מ, לפחות.	75.8	W2 (≤0.8)	VI6 (≤2.1)	B (1.2)	06/2027	66
א-6-ב-2	Easy Rail 3n Plus <sup>(4)</sup> DS OS 0.75	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-קומתי דו-צדדי להתקנה על בטון. גובה 1.4 מ', רוחב 27 ס"מ, ציפוף עמודים – 0.75 מ'. עמודי C עם פלטת בסיס על פלטת גומי, שתי קורות צדיות תלת-גליות ללא מרחיקים, קורה עליונה מפרופיל מלבני; לכל עמוד 4 עוגנים כימיים.	54 + 2x13.5	W3 (≤1.0)	VI7 (≤2.5)	B (1.2)	05/2026	66
א-6-ב-3	AG01 H4b 2.00 Bridge	ALKA – טורקיה	מעקה פלדה חד-צדדי, דו-קומתי, גובה 1.2 מ', רוחב 55 ס"מ, להתקנה על בטון. עמודי C עם פלטות חיבור לבטון (באמצעות 4 עוגנים), קורה עליונה ריבועית, קורה צדית תלת-גלית על גבי מרחיק; ציפוף עמודים – 2 מ'.	64 + 2x9	W3 (≤1.0)	VI7 (≤2.5)	A (1.0)	11/2025	67

(1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב (למעט מעקות על בטון).  
 (4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 31/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א – 6 – ג: מעקות בטיחות קבועים להתקנה על בטון לרמה L4b</b>									
1-6-ב-1	REBLOC 120A_7.5	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה ישראל	מעקה בטון מקטעים, דו-צדדי, בפרופיל NJ, בגובה 1.2 מ'. לפרטים ראו בקבוצת H4b.	75.8	W2 (≤0.8)	VI6 (≤2.1)	B (1.2)	ראו H4B	66
<b>א – 7: מערכות מיגון לאופנועים*</b>									
1-7-א	SPM	Tecnival – ספרד	פס מגן פלסטי אפור להתקנה מתחת קורת מעקה; פלדה באמצעות מרחיק ודיסק פלסטי מפזר אנרגיה; צורת קורה דו-גלית באורך 4.32 מ', גובה 32 ס"מ, עובי 4 מ"מ; מתחבר כל 2 מ'.	–	–	–	–	03/2028	68
2-7-א	DR46	Snoline – איטליה	פס מגן אפור מפוליאיתילן חלול המתחבר לעמוד מעקה בחלקו התחתון; פרופיל W חד-צדדי, אורך 3.32 מ', גובה 33 ס"מ, רוחב 21.5 ס"מ.	–	–	–	–	07/2028	69
3-7-א	Novo CMPS 60-2-W3	נתיבי המפרץ – ישראל; Pass + Co – גרמניה;	פס מגן לאופנועים המיועד להתקנה על מעקה פלדה. להתקן תצורת קורה שטוחה חד-צדדית, עשוי מפלדה מגולוונת; מתחבר לקורה של מעקה באמצעות תפס מפלדה, כל 2 מ'; המרחק בין תחתית ההתקן והקרקע 30 מ"מ.	–	–	–	–	02/2026	70
4-7-א	BLMID2H1C4_SKIRT	Industrias Duero – ספרד	פס מגן רציף המיועד להתקנה על מעקה פלדה ללא מרחיק, עם מרווח בין עמודים עד 4 מ'. להתקן תצורת קורה חד-צדדית שטוחה עם גלים בקצוות, עשוי מפלדה מגולוונת; היחידה הסטנדרטית באורך 4.3 מ', גובה 35 ס"מ, רוחב 4.2 ס"מ; מתחברת לקורת מעקה כל 2 מ'; המרחק בין תחתית ההתקן ובין הקרקע 45 מ"מ.	–	–	–	–	07/2026	70

\* ראו "מפרט דרישות למערכת מיגון לאופנועים", הוועדה הבין-משרדית, 2016. רשימת המעקות שאישרו התקנה של כל אחד מהדגמים, מופיעה בחלק השני בחוברת המפורטת. (1) במעקות במיסעה – אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב (למעט מעקות על בטון).

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 32/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' (1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א – 8: מעקות להגנת מכשולים נקודתיים ולפתרונות מיוחדים</b>								
1-8-א	Primus 2A	Saferoad RRS – גרמניה	מערכת מעקה פלדה עם קצוות סופגי אנרגיה למכשול נקודתי; אורך 6.4 מ', גובה 68 ס"מ, רוחב באמצע 26 ס"מ.	לרמה 6.4 – N2	W5 ( $\leq 1.7$ )	A (0.9)	11/2027	71
2-8-א	Protector BOS	Meiser – גרמניה	מערכת מעקה פלדה עם קצוות סופגי אנרגיה להגנת מכשול נקודתי; ההתקן סימטרי, מורכב משתי יחידות מעוגלות, והצרה באמצע. היחידות המעוגלות עם מעטפת קורות דו-גליות בפרופיל B; מותקנות על גבי עמודי C (מסוגים שונים); היחידות כוללות תאים בקצוות ומרחיקים עגולים בין הקורות, בחלקו האמצעי של ההתקן. המערכת באורך 7.1 מ', גובה 65 ס"מ, רוחב 80.5 ס"מ.	לרמה 7.1 – N2	W5 ( $\leq 1.7$ )	A (1.0)	01/2028	71
3-8-א	Arcus Primus 90	Volkmann & Rossbach – גרמניה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים					
4-8-א	Twinsafe (3n23996)	Fracasso – יוון	התקן פלדה בגובה 750 מ"מ, אורך 10 מ', רוחב 1150 מ"מ; נתמך ע"י 6 עמודים שמותקנים במרווחים שונים, עליהם מחוברות שתי קורות תלת-גליות מעוגלות (הקדמית והאחורית) המהוות את חזית ההתקן, ושתי קורות תלת-גליות נוספות בשני קצותיו של ההתקן.	נבחן כהתקן קצה לרמה 10 – P2	סטייה צידית X1 Y1 מיקום Z1 הרכב	A (0.9)	07/2027	72
5-8-א	Protector 90	Meiser – גרמניה	התקן לרדיוס קטן בצומת, לחיבור בין שתי שורות של מעקות בטיחות בפניה בין דרך ראשית למשנית המחוברות בניצב. עשוי מפלדה, בגובה 75 ס"מ, רוחב 57 ס"מ, מורכב מחלקים שמחוברים ליצירת פניה מעוגלת, באורך 6.25 מ' מצד אחד ו-3.58 מ' מצד שני. נתמך ע"י 7 עמודי C, עליהם מחוברות שתי קורות דו-גליות מעוגלות ברדיוס 2 מ' בפרופיל B שפונות לתנועה, וקורה אחורית נוספת, עם פרטי חיבור בין הקורות בחלקו האמצעי והמעוגל של ההתקן.	לפי דרישות Bast להתקן בצומת, ב-80 קמ"ש	–	B (1.4)	08/2028	72

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 33/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א – 9: פתרונות לפתחים ברצף מעקות קבועים</b>								
1-9-א	<sup>4</sup> Vario-Guard MUF	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי עם קורה ריבועית עליונה ובסיס טרפזי שטוח עם שיפולים; רוחב הבסיס 70 ס"מ, גובה המעקה 90 ס"מ; בעל חיבור מהיר זכר-נקבה כל 4 מ'. למעקה יחידות התחלה וסיום באורך 4.26 מ' כ"א, עם קיבוע למיסעה באמצעות שני צינורות פלדה המותקנים לתוך שרוולים; חיבור אמצע בין שני חלקי המעקה בעזרת שני עמודוני חיבור. מתאים לסגירת פתח ברצף מעקות וליצירת מעברי חירום ע"י פתיחת היחידה המרכזית ברוחב 4 מ' או 20 מ'.	36/40	לרמה H2: W5 ( $\leq 1.7$ ) V16 ( $\leq 2.1$ )	B (1.3)	08/2027	73
2-9-א	<sup>4</sup> MOTION GUARD	Volkmann & Roszbach – גרמניה	מעקה פלדה לסגירת פתח במפרדה בין שני מעקות בטון; גובה 0.82 מ', רוחב 0.5 מ', אורך 58.5 מ' (המרחק בין שני מעקות בטון כ-57 מ'); קיבוע לאספלט באמצעות 4 מוטות פלדה בתוך שרוולים. מאפשר פתיחה של מעבר לרכב חירום ע"י פתיחת היחידה המרכזית ברוחב כ-8 מ', או תוך הזזה של שתי יחידות הכנף במרחק של כ-48 מ'.	58.5	לרמה H2: W5 ( $\leq 1.7$ )	<sup>5</sup> C (1.6)	02/2027	74
3-9-א	<sup>4</sup> GateWay TA	Sagerime – שווייץ	מעקה מודולרי המיועד לפתחים ברצף התקנת מעקות קבועים או משמש כיחידה נידת לחסימת נתיבי נסיעה בדרך. מיחידות דו-צדדיות מפלדה בפרופיל טרפזי, באורך כ-6 מ', גובה 0.82 מ', רוחב 50.6 ס"מ. היחידות עם גלגלים נסתרים. מאפשר פתיחה באורכים שונים בהתאם למספר היחידות. ניתן להפעלה מרחוק.	60	לרמה H2: W7 ( $\leq 2.5$ )	<sup>5</sup> C (1.6)	05/2027	75

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(4) סימטרי ולכן אפשרי להתקנה הן בשול (להקטנת רוחב פעיל) והן במפרדה משותפת.

(5) ראו הנחיות לשימוש במעקות ברמה C בסעיף 4.4 ד' ב-"הנחיות לבחירה ולהצבה של מעקות בטיחות קבועים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה שלישית, אפריל 2020.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 34/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' (1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר	
<b>א – 10: קטעי מעבר בין מעקות</b>									
<b>א – 10 – א: קטעי מעבר בין מעקות פלדה</b>									
76	Easy Rail – ESP	Meiser – גרמניה	קטע מעבר המיועד לחיבור בין Easy Rail 1.33/2.0 לבין ESP 2.0/4.0; ההתקן כולל 3 יחידות באורך 4 מ' כ"א: ESP 2.0, ESP1.33, 2.0, Easy-Rail 2.0; התקן למעבר מפרופיל B; גובה 75 ס"מ, רוחב 19-21 ס"מ.	64	לרמה N2: W3 ( $\leq 1.0$ )	A (0.9)	04/2026	76	
77	– Easy Rail 1.33 EDSP2.0	Meiser – גרמניה	קטע מעבר המיועד לחיבור בין Easy Rail 1.33 לבין EDSP2.0; ההתקן כולל 4 יחידות באורך 4 מ' כ"א: Easy-Rail 1.33, EDSP, EDSP/ER 1.33, EDSP/ER 1.0, Rail1.33; התקן למעבר מפרופיל B; גובה 75 ס"מ, רוחב 20.6-49 ס"מ.	72	לרמה H1: W3 ( $\leq 1.0$ )	B (1.2)	09/2026	77	
78	– Easy Rail 2.0 Super-Rail Eco	Meiser – גרמניה	קטע מעבר המיועד לחיבור בין Easy Rail 2.0 לבין Super Rail ECO. 3 יחידות באורך 4 מ' כ"א: Easy-Rail 1.33, EDSP/ER 1.0, Flextra-Box Beam עם ציפוף עמודים משתנה. גובה משתנה בין 75-90 ס"מ, רוחב 20.6-45 ס"מ.	71	לרמה H1: W4 ( $\leq 1.33$ )	B (1.1)	07/2026	78	
	– Easy Rail Easy Rail 1.33 BW	Meiser – גרמניה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים						4-א-10
<b>א – 10 – ב: קטעי מעבר בין מעקה פלדה למעקה בטון</b>									
79	BeStCONNECT ER	Volkmann & Roszbach + Spengler – גרמניה	קטע מעבר ממעקה בטון למעקה פלדה לחיבור בין מעקה בטון מקטעים מדגם BSWF BK 93-2 לבין מעקה Easy Rail; קטע מעבר באורך 19.55 מ' (12.45 מ' פלדה ו-7.1 מ' בטון); בקטע המעבר קיים ציפוף וחיזוק הדרגתי של מעקה הפלדה.	65	לרמה H1: W1 ( $\leq 0.6$ )	<sup>5</sup> C (1.5)	11/2026	79	

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 35/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'	דרגת רוחב פעיל (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>א – 10 – ב: קטעי מעבר בין מעקה פלדה למעקה בטון (המשך)</b>								
א-10-ב-2	BeStCONNECT SR	Volkmann & Rossbach + Spengler – גרמניה	קטע מעבר ממעקה בטון למעקה פלדה לחיבור בין מעקה בטון מקטעים מדגם BSWF Step90 לבין מעקה Super Rail ECO; ההתקן כולל 3 חלקים: 15 מ' של מעקה SR ECO חד-צדדי בגובה 90 ס"מ; קטע מעבר באורך 19.55 מ' (12.45 מ' פלדה ו-7.1 מ' בטון); 5 מקטעי בטון באורך 17.5 מ' סה"כ; בקטע המעבר קיים ציפוף וחיזוק הדרגתי של מעקה הפלדה.	52	לרמה H2: W4 (≤1.3)	B (1.3)	11/2027	80
<b>א – 11: מעקות בטיחות קבועים עם מיגון אקוסטי</b>								
א-11-1	Easy Rail NA 1.33	Volkmann & Rossbach – גרמניה	מעקה פלדה חד-צדדי, גובה 90 ס"מ, רוחב 30 ס"מ, ציפוף עמודים – 1.33 מ'. עמודי C באורך 1.6 מ' (0.9 מ' בקרקע), קורה מחוררת עם פרופיל B; ללא מרחיק. הפנל האקוסטי מוצב על קרקע מאחורי עמודי המעקה, מחובר לכל עמוד מעקה עם ברגים. הפנל עשוי מיחידות גובה 90 ס"מ, אורך 2.66 מ'. לפנל מעטפת פלדה במילוי חומר בידוד. מוכר גם לרמת L1 עם W4.	60	לרמות H1, N2: W4 (≤1.3)	A (1.0)	07/2027	81

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב.

(5) ראו הנחיות לשימוש במעקות ברמה C בסעיף 4.4 ד' ב-"הנחיות לבחירה ולהצבה של מעקות בטיחות קבועים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה שלישית, אפריל 2020.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 36/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחן) מ' (1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב – מעקות בטיחות ניידים (לפי רמות התקן האירופי)*</b>									
<b>ב – 1: מעקות בטיחות ניידים לרמה T2**</b>									
ב-2-11	Mini Guard	Volkmann & Roszbach – גרמניה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים						
<b>ב – 2: מעקות בטיחות ניידים לרמה T3</b>									
ב-2-1	RB85BF_8_T3/W1	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי חד-צדדיים בפרופיל NJ באורך 8 מ', רוחב 44 ס"מ, גובה 85 ס"מ; זיון פנימי וחיבור במחברי פלדה.	80	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6)	VI1 (≤0.6)	A (0.44)	01/2028	82
ב-4-5	REBLOC 80S_12	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ' בפרופיל I; גובה 80 ס"מ, רוחב 30 ס"מ, מחוברים במחברי פלדה בתצורת U; ללא קיבוע, ללא קטעי הנמכה	144	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6) H1 ראו גם H1	VI1 (≤0.6)	A (0.4)	ראו H1	91
ב-4-11	ProTec 121	AVS Mellingen – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים ממולאים בטון, עם זיון; מורכב מיחידות באורך 10 מ', גובה 63 ס"מ, עם פרופיל מלבני, רוחב עליון 14 ס"מ; רוחב המחבר 24 ס"מ. יחידת התחלה מקובעת – קטע הנמכה ועיגון באורך 5 מ', המתחבר למיסעה עם 4 מיתדים כימיים.	156 + 2x5	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6) H1 ראו גם H1	VI1 (≤0.6)	A (0.4)	ראו H1	97
ב-4-10	GuardVOX 520	Volkmann & Roszbach – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדי ממולאים בטון C25/30; מורכב מיחידות באורך 13.5 מ', גובה 52 ס"מ, עם פרופיל צר, רוחב בסיס 20 ס"מ, רוחב עליון 9 ס"מ. כל יחידה מורכבת משני חלקים באורך כ-6.7 מ'; חיבור בין יחידות המעקה עם מחברים וברגים. המעקה מעוגן בקצוות עם 2 עוגנים.	161	W1 (≤0.6) H1 ראו גם H1	VI1 (≤0.6)	A (0.3)	ראו H1	96

\* ראו "הנחיות לבחירה ולהצבה של מעקות בטיחות ליישומים זמניים", מהדורה שלישית, הוועדה הבין-משרדית, 2022.  
 \*\* מתאים גם לרמה T1. אין ברשימה מעקות ניידים המאושרים רק לרמה T1.  
 (1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 37/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחון) מ"מ <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב - 2: מעקות בטיחות ניידים לרמה T3 (המשך)</b>									
ב-4-4	WALLSTOP Mobil 80-1	WALLSTOP – גרמניה	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים המוקפים מסגרת פלדה. פרופיל מלבני צר ברוחב 12 ס"מ (10 ס"מ בקצה העליון), גובה 79 ס"מ, אורך 6 מ'; מילוי בטון מסוג C30/37, עם זיון. חיבור בין יחידות המעקה באמצעות מחברי פלדה ורגליות פלדה ברוחב 30 ס"מ.	132	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6) ראו גם H1	VI2 (≤0.8)	A (0.4)	ראו H1	90
ב-2-2	IBO 500-18	IBOTECH – גרמניה	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים עם זיון פנימי ומסגרת פלדה. פרופיל אנכי ברוחב 18 ס"מ, גובה 52 ס"מ, אורך 6 מ'; עם לוחות בסיס מפלדה עם משטחי גומי באזורי החיבורים; קיבוע למיסעה בקצה באמצעות יחידת הנמכה, באורך 2.5 מ', בעזרת שני עוגנים.	144	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	A (0.3)	06/2028	82
ב-2-3	RB50H_12	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ' בפרופיל דמוי כלי שחמט; גובה 50 ס"מ, רוחב 24 ס"מ, מחוברים במוט פלדה. מוטות תחתונים עבים יותר מאשר מעקה ב-2-9.	180	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	A (0.3)	12/2026	83
ב-2-13	Confico 80	נתיבי המפרץ – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ', עם זיון פנימי ומסגרת פלדה. המעקה בפרופיל חד-שיפועי; גובה 80 ס"מ, רוחב 22 ס"מ; היחידות מחוברות באמצעות בסיס ומכסה מפלדה ו-4 ברגי קישור. יחידת ההנמכה מפס פלדה, באורך 1.15 מ', עם קיבוע למיסעה בעזרת שני ברגים.	60+9+6+ 2x3=81 +2x1.15	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6)	VI3 (≤1.0)	A (0.3)	05/2028	חדש
ב-4-7	Confico 50	נתיבי המפרץ – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ', עם זיון פנימי ומסגרת פלדה. המעקה בפרופיל חד-שיפועי; גובה 50 ס"מ, רוחב 22 ס"מ; היחידות מחוברות באמצעות בסיס ומכסה מפלדה ו-4 ברגי קישור. יחידת ההנמכה מפס פלדה, באורך 1.5 מ', עם קיבוע למיסעה בעזרת שני ברגים.	84 +3+6+ 1.5x2	לרמות T3, T1 W1 (≤0.6) ראו גם H1	VI4 (≤1.3)	A (0.2)	ראו H1	93

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 38/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב-2: מעקות בטיחות ניידים לרמה T3 (המשך)</b>									
ב-2-4	RB50_12	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ' בפרופיל דמוי כלי שחמט; גובה 50 ס"מ, רוחב 24 ס"מ, מחוברים במוט פלדה.	180	לרמה T3; ;W2 (≤0.8) לרמה T1; W1 (≤0.6)	VI1 (≤0.6)	A (0.3)	07/2026	83
ב-2-5	RB60_6	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים דומה ל-RB60_12 (ב-2-7) אך באורך 6.0 מ' בלבד.	120	לרמה T3; ;W2 (≤0.8) לרמה T1; W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	A (0.4)	11/2025	84
ב-4-9	WALLSTOP 65-1	WALLSTOP – גרמניה + תנועה פתוחה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים מוקפים מסגרת פלדה; פרופיל מלבני צר ברוחב 12 ס"מ, גובה 64 ס"מ, אורך 6 מ'; חיבור בין יחידות המעקה באמצעות מחברי ורגליות פלדה ברוחב 30 ס"מ.	132	לרמה T3; ;W2 (≤0.8) לרמה T1; W1 (≤0.6) ראו גם H1	VI2 (≤0.8)	A (0.4)	ראו H1	95
ב-2-6	Ultra 55V	Spengler – גרמניה + בטוניקס – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 6 מ', רוחב 24 ס"מ וגובה 55 ס"מ; כל יחידה מונחת על 2 רגליות מבטון באורך 32.5 ס"מ; זיון פנימי וחיבור במחברי J-J.	60+6	לרמה T3; ;W2 (≤0.8) לרמה T1; W1 (≤0.6)	-	A (0.28)	02/2026	84
ב-2-7	Delta Bloc 80AS-ET/6M	Delta Bloc International – אוסטריה + ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי חד-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6 מ' בפרופיל NJ; גובה 92 ס"מ, רוחב 50 ס"מ; מחברי K180S. גרסה ניידת של א-3-11.	72	לרמה T3; ;W2 (≤0.8) לרמה T1; W1 (≤0.6)	-	A (0.4)	09/2027	85
ב-4-12	ProTec 120	AVS Mellingen – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים מלבניים באורך 10 מ' ממולאים בטון עם זיון; גובה 59 ס"מ, רוחב 12 ס"מ, רוחב פלטת בסיס לעמודי המחבר 30 ס"מ.	110 + 2x5	לרמה T3; ;W2 (≤0.8) לרמה T1; W1 (≤0.6) ראו גם H1	-	A (0.38)	ראו H1	98

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 39/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחן) מ' (1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר	
<b>ב-2: מעקות בטיחות ניידים לרמה T3 (המשך)</b>										
85	RB60_12	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ' בפרופיל דמוי כלי שחמט; גובה 60 ס"מ, רוחב 26 ס"מ, מחוברים במוט פלדה.	120	לרמה T3; ;W2 ( $\leq 0.8$ ) לרמה T1; W1 ( $\leq 0.6$ )	–	A (0.4)	09/2027		
86	Delta Bloc 50SL/6M	Delta Bloc Europa + GMBH – אוסטריה + ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 6 מ'; רוחב 32 ס"מ, גובה 50 ס"מ; בסיס מפלדה, מחברי K60.	120	לרמה T3; ;W2 ( $\leq 0.8$ ) לרמה T1; W1 ( $\leq 0.6$ )	–	A (0.5)	06/2026		
91	RB80S_12	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	<b>נגרע והוחלף ב-ב-4-5 בשם חדש ברמת H1</b>							
103	Vario Guard T3 (W3)	Volkmann & Rossbach – גרמניה	מעקה קורת פלדה גבוהה דו-צדדית על בסיס טרפזי שטוח; רוחב בסיס 70 ס"מ, גובה 90 ס"מ. בעל חיבור מהיר (Schnellverbindung) זכר-נקבה כל 12 מ'.	68	;W3 ( $\leq 1.0$ ) ראו גם H2	–	A (0.36)	ראו H2		
99	Delta Bloc 80/4M	Delta Bloc Europa + GMBH – אוסטריה + ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ באורך 4 מ' עם ליבת ומחברי פלדה, מגלשי קצה מעוגנים; רוחב בסיס 60 ס"מ, גובה 80 ס"מ; מחברי K180.	76	לרמה T3; ;W3 ( $\leq 1.0$ ) לרמה T1; ;W2 ( $\leq 0.8$ ) ראו גם H1, N1	–	A (0.38)	ראו H1		
86	BSWF Typ 81	Spengler – גרמניה + בטוניקס – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 3.5 מ', גובה 81 ס"מ, זיון פנימי ומחברי פלדה; רוחב בסיס 60 ס"מ.	94.5	לרמה T3; ;W3 ( $\leq 1.0$ ) לרמה T1; W2 ( $\leq 0.8$ )	–	A (0.2)	12/2027		
87	Minibloc 50C_2	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים, באורך 2 מ', בפרופיל NJ; גובה 50 ס"מ, רוחב 40 ס"מ; מחבר עליון מפלדה.	86 (T1-ל-38)	לרמה T3; ;W4 ( $\leq 1.0$ ) לרמה T1; W1 ( $\leq 0.6$ )	VI1 ( $\leq 0.6$ )	A (0.3)	03/2026		
12-2-ב	Mini Guard	Volkmann & Rossbach – גרמניה	<b>נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים</b>							

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 40/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ' (1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב - 3: מעקות בטיחות ניידים לרמה N2<sup>***</sup></b>									
6-4-ב	Delta Bloc 80/6M K150S	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה; רוחב בסיס 60 ס"מ, גובה 80 ס"מ; מחברי K150.	108 + 2x4	W3 (≤1.0); ראו גם H1	לא רלוונטי	B (1.4)	ראו H1	92
3-4-ב	RB80_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 8 מ' בפרופיל NJ; גובה 80 ס"מ, רוחב 56 ס"מ, מחוברים במוט פלדה; יחידות קצה מעוגנות.	112 + 2x4	W3 (≤1.0); ראו גם H1	לא רלוונטי	B (1.4)	ראו H1	89
1-4-ב	ProTec 161	AVS Mellingen – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים ממולאים בטון, עם זיון; מורכב מיחידות באורך 10 מ', גובה 80 ס"מ, עם פרופיל מלבני; היחידות מחוברות באמצעות פלטת בסיס עם מחבר דמוי עמוד; חלקי המחבר מהודקים בעזרת 4 ברגים. בנוסף, לכל יחידה יש שתי רגליות אמצעיות שמהודקות עם ברגים. קטע הנמכה קדמי מעוגן.	120+6	W3 (≤1.0); ראו גם H1	לא רלוונטי	B (1.4)	ראו H1	88
4-5-ב	Delta Bloc 80/6M T180S	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה; מגלשי קצה מעוגנים לבלוק בטון; רוחב בסיס 60 ס"מ, גובה 80 ס"מ; מחברי T180S.	102 + 2x4	W4 (≤1.3); ראו גם H2	לא רלוונטי	B (1.4)	ראו H2	101
8-5-ב	Vario-Guard Quick Joint	Meiser – גרמניה	מעקה פלדה דו-צדדי עם קורה ריבועית עליונה ובסיס טרפזי שטוח עם שיפולים; רוחב הבסיס 70 ס"מ, גובה המעקה 90 ס"מ; היחידות באורך 12 מ', כל יחידה מורכבת מ-3 חלקים באורך 4 מ'; המעקה בעל חיבור מהיר זכר-נקבה כל 12 מ'; יחידות התחלה וסיום מקובעות באורך 4 מ' עם 4 יתדות.	56 + 2x4	W6 (≤2.1); ראו גם H2	לא רלוונטי	B (1.2)	ראו H2	104

\*\*\* רמות אלה מיועדות לבחינת מעקות קבועים, ולכן מאפשרות יישום המעקה גם כפתרון קבוע ולא רק זמני.  
 (1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.  
 (2) מתאים גם לרמה N1. אין כעת מעקות ניידים המאושרים רק לרמה N1.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 41/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחוץ מ') <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב - 4: מעקות בטיחות ניידים לרמה H1*</b>									
ב-4-1	ProTec 161	AVS Mellingen – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים ממולאים בטון, עם זיון; יחידות באורך 10 מ', גובה 80 ס"מ, פרופיל מלבני ברוחב 16 ס"מ, בשני הקצוות פלטת בסיס באורך 180 ס"מ ורוחב 25 ס"מ; בנוסף, לכל יחידה יש שתי רגליות אמצעיות שמהודקות עם ברגים. קטע הנמכה קדמי מעוגן.	120+6	W3 (≤1.0)	VI6 (≤2.1)	B (1.4)	09/2026	88
ב-4-2	RB80H_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	גירסה של מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים ב-2-5 מרמת H2, עם מגלשי קצה מקובעים לאספלט ב-2 ברגים במקום לבלוק בטון טמון במיסעה.	80 + 2x4	W4 (≤1.3)	VI4 (≤1.3)	B (1.2)	11/2025	89
ב-4-3	RB80_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 8 מ' בפרופיל NJ; גובה 80 ס"מ, רוחב 56 ס"מ, מחוברים במוט פלדה; יחידות קצה מעוגנות.	112 + 2x4	W4 (≤1.3)	VI4 (≤1.3)	B (1.4)	09/2027	89
ב-4-4	WALLSTOP Mobil 80-1	WALLSTOP – גרמניה	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים המוקפים מסגרת פלדה. היחידות עם פרופיל מלבני צר ברוחב 12 ס"מ (10 ס"מ בקצה העליון), גובה 79 ס"מ, אורך 6 מ'; מילוי בטון מסוג C30/37, עם זיון. חיבור בין יחידות המעקה באמצעות מחברי פלדה ורגליות פלדה ברוחב 30 ס"מ. יחידות קצה מעוגנות.	108 + 2x6	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.1)	04/2026	90
ב-4-5	REBLOC 80S_12	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ' בפרופיל א; גובה 80 ס"מ, רוחב 30 ס"מ, מחוברים במחברי פלדה בתצורת U; יחידות סיום מונמכות מקובעות לאספלט בעזרת פלטה עם 4 עוגנים.	120 + 2x4.25	W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	B (1.2)	07/2027	91
ב-4-6	Delta Bloc 80/6M K150S	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה; רוחב בסיס 60 ס"מ, גובה 80 ס"מ; מחברי K150.	108 + 2x4	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	B (1.4)	11/2026	92

\* רמות אלה מיועדות לבחינת מעקות קבועים, ולכן מאפשרות יישום המעקה גם כפתרון קבוע ולא רק זמני.  
 1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 42/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחן) מ'1	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב - 4: מעקות בטיחות ניידים לרמה H1 (המשך)</b>									
7-4-ב	Confico 50	נתיבי המפרץ – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל חד-שיפועי באורך 12 מ', עם זיון פנימי ומסגרת פלדה; גובה 50 ס"מ, רוחב 22 ס"מ; היחידות מחוברות באמצעות בסיס ומכסה מפלדה ו-4 ברגי קישור. יחידת ההנמכה מפס פלדה, באורך 1.5 מ', עם קיבוע למיסעה בעזרת שני ברגים. <b>עדכון ליחידת ההנמכה.</b>	84 + 3+6+2x1.5	W4 (≤1.3)	VI7 (≤2.5)	A (0.9)	03/2028	93
8-4-ב	BSWF NJ 81RV	Spengler – גרמניה + בטוניקס – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 3.5 מ', רוחב 61 ס"מ, גובה 81 ס"מ.	42	W4 (≤1.3)	–	B (1.3)	11/2026	94
9-4-ב	WALLSTOP 65-1	WALLSTOP – גרמניה + תנועה פתוחה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים מוקפים מסגרת פלדה; פרופיל מלבני צר ברוחב 12 ס"מ, גובה 64 ס"מ, אורך 6 מ'; חיבור בין יחידות המעקה באמצעות מחברי ורגליות פלדה ברוחב 30 ס"מ. יחידות קצה מעוגנות.	126 + 2x4.5	W5 (≤1.7)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	03/2028	95
10-4-ב	GuardVOX 520	Volkman & Roszbach גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדי ממולאים בטון C25/30; מורכב מיחידות באורך 13.5 מ', גובה 52 ס"מ, עם פרופיל צר, רוחב בסיס 20 ס"מ, רוחב עליון 9 ס"מ. כל יחידה מורכבת משני חלקים באורך כ-6.7 מ'; חיבור בין יחידות המעקה עם מחברים וברגים. קצות המעקה מעוגנים ב-4 עוגנים.	161	W5 (≤1.7)	VI5 (≤1.7)	A (1.0)	01/2027	96
11-4-ב	ProTec 121	AVS Mellingen – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים מלבניים ממולאים בטון, עם זיון; מורכב מיחידות באורך 10 מ', גובה 63 ס"מ, רוחב עליון 14 ס"מ; רוחב המחבר 24 ס"מ. יחידת התחלה מקובעת – קטע הנמכה ועיגון באורך 5 מ', המתחבר למיסעה עם 4 מיתדים כימיים.	5+150	W5 (≤1.7)	VI6 (≤2.1)	B (1.3)	05/2028	97
12-4-ב	ProTec 120	AVS Mellingen – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים מלבניים באורך 10 מ' ממולאים בטון עם זיון; גובה 59 ס"מ, רוחב 12 ס"מ, רוחב פלטת בסיס לעמודי המחבר 30 ס"מ; מקובע לקרקע בקצה הקדמי.	140 + 2x5	W5 (≤1.7)	–	B (1.35)	12/2025	98

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 43/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחן) מ"מ <sup>1</sup>	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב - 4: מעקות בטיחות ניידים לרמה H1 (המשך)</b>									
13-4-ב	Delta Bloc 80/4M	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 4 מ' עם ליבת ומחברי פלדה, מגלשי קצה מעוגנים; רוחב בסיס 60 ס"מ, גובה 80 ס"מ; מחברי K180.	64 + 2x4	לרמה N1; W4 (≤1.3); לרמה H1: W6 (≤2.1)	VI6 (≤2.1)	A (1.0)	09/2027	99
<b>ב - 4 - א: מעקות בטיחות ניידים לרמה L1*</b>									
6-4-ב	Delta Bloc 80/6M K150S	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; לפרטים ראו ברמת H1.	108 + 2x4	W4 (≤1.3)	VI6 (≤2.1)	B (1.4)	ראו H1	92
<b>ב - 5: מעקות בטיחות ניידים לרמה H2*</b>									
1-5-ב	REBLOC 80X_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי סימטריים דו-צדדיים, עם פרופיל NJ; באורך 8 מ', גובה 80 ס"מ, רוחב 59 ס"מ; מונח על מיסעה. יחידות הנמכה ועיגון באורך 4 מ' עם שני עוגנים המותקנים לתוך בסיס בטון בגודל 80/80/80 ס"מ.	80 + 2x4	W4 (≤1.3)	VI3 (≤1.0)	B (1.4)	02/2027	100
2-5-ב	RB80H_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים דומה ל-RB80H_8 (ב-2-4), עם מגלשי קצה מעוגנים לבלוק בטון טמון במיסעה.	80 + 2x4	W5 (≤1.7)	VI5 (≤1.7)	B (1.2)	11/2025	100
3-5-ב	Delta Bloc 80/6M T180S	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה; מגלשי קצה מעוגנים לבלוק בטון; רוחב בסיס 60 ס"מ, גובה 80 ס"מ; מחברי T180S.	102 + 2x4	W5 (≤1.7)	VI5 (≤1.7)	B (1.4)	03/2026	101
1-6-ב	RB100_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 8 מ'; גובה 100 ס"מ, רוחב 64 ס"מ, מחוברים במוט פלדה; יחידות קצה מעוגנות.	104 + 2x4	W5 (≤1.7); ראו גם H4b	VI5 (≤1.7)	B (1.37)	ראו H4	105

\* רמות אלה מיועדות לבחינת מעקות קבועים, ולכן מאפשרות יישום המעקה גם כפתרון קבוע ולא רק זמני.  
 (1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 44/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחן) מ'1	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב- 5: מעקות בטיחות ניידים לרמה H2 (המשך)</b>									
101	Delta Bloc 100S/6M	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 6.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה, פלטות מגלשי קצה מעוגנים; רוחב בסיס 64 ס"מ, גובה 100 ס"מ; מחברי K220.	94 + 2x4	W5 ( $\leq 1.7$ )	-	B (1.35)	03/2028	
102	Vario-Guard 2.0	Meiser – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים ממולאי בטון עם קורה ריבועית עליונה ובסיס טרפזי צר ושטוח עם שיפולים בתחתית, ועמודים המחברים בין הבסיס לקורה העליונה; רוחב תחתית המעקה 30 ס"מ, רוחב עליון 15 ס"מ, גובה המעקה 90 ס"מ; המעקה בעל חיבור מהיר; מתחת לאזור החיבור בין יחידות המעקה מונח "שטיחון" מגומי. יחידות קצה מקובעות.	131 + 2x5.7	W6 ( $\leq 2.1$ )	VI6 ( $\leq 2.1$ )	B (1.2)	06/2027	
106	Delta Bloc 100/4M	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 4.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה, מגלשי קצה מעוגנים; רוחב בסיס 70 ס"מ, גובה 100 ס"מ; מחברי K250 (שונה מרמה H4b).	64 + 2x4	;W6 ( $\leq 2.1$ ) ראו גם H4b	-	B (1.17)	ראו H4	
103	Delta Bloc 100/2M	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 2.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה, מגלשי קצה מעוגנים; רוחב בסיס 70 ס"מ, גובה 100 ס"מ, מחברי K250.	64 + 2x4	W7 ( $\leq 2.5$ )	-	B (1.25)	09/2027	
103	Vario Guard T3 (W3) חיבור מהיר	Volkmann & Roszbach – גרמניה	מעקה קורת פלדה גבוהה דו-צדדית על בסיס טרפזי שטוח; רוחב בסיס 70 ס"מ, גובה 90 ס"מ. בעל חיבור מהיר (Schnellverbindung) זכר-נקבה כל 12 מ'.	64	W8 ( $\leq 3.5$ )	-	B (1.2)	06/2027	
104	Vario-Guard Quick Joint	Meiser – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים עם קורה ריבועית עליונה ובסיס טרפזי שטוח עם שיפולים; רוחב הבסיס 70 ס"מ, גובה המעקה 90 ס"מ; היחידות באורך 12 מ', כל יחידה מורכבת מ-3 חלקים באורך 4 מ'; חיבור מהיר זכר-נקבה כל 12 מ'; יחידות התחלה וסיום מקובעות באורך 4 מ' עם 8 יתדות.	60 + 2x4	W8 ( $\leq 3.5$ )	VI8 ( $\leq 3.5$ )	B (1.2)	02/2027	

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 45/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחו) מ' (1)	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב - 5 - א: מעקות בטיחות ניידים לרמה L2*</b>									
3-5-ב	Delta Bloc 80/6M T180S	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; לפרטים ראו ברמת H2.	102 + 2x4	W5 ( $\leq 1.7$ )	VI5 ( $\leq 1.7$ )	B (1.4)	ראו H2	101
8-5-ב	Vario-Guard Quick Joint	Meiser – גרמניה	מקטעי פלדה דו-צדדיים עם קורה ריבועית עליונה ובסיס טרפזי שטוח עם שיפולים; לפרטים ראו ברמת H2.	60 + 2x4	W8 ( $\leq 3.5$ )	VI8 ( $\leq 3.5$ )	B (1.2)	02/2024	104
<b>ב - 6: מעקות בטיחות ניידים לרמה H4b*</b>									
1-6-ב	RB100_8	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; באורך 8 מ' בפרופיל NJ; גובה 100 ס"מ, רוחב 64 ס"מ, מחוברים במוט פלדה; יחידות קצה מעוגנות.	104 + 2x4	W6 ( $\leq 2.1$ )	VI9 (3.6)	B (1.37)	09/2027	105
2-6-ב	Delta Bloc 100/4M	Delta Bloc Europa + אוסטריה – GMBH ולפמן – ישראל	מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל NJ; אורך 4.0 מ' עם ליבת ומחברי פלדה, מגלשי קצה מעוגנים; רוחב בסיס 70 ס"מ, גובה 100 ס"מ; מחברי K340.	108 + 2x4	W7 ( $\leq 2.5$ )	–	B (1.17)	09/2027	106
<b>ב-7: מעקות בטיחות ניידים עם קיר אקוטי</b>									
אין כעת התקנים מאושרים									
<b>ב - 8: מעקות בטיחות ממקטעים עם גדר עילית</b>									
1-8-ב	REFERENCE 80H_8+124.02	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים מדגם RB80H_8 בתוספת גדר רשת עילית בגובה 1.24 מ'. פרופיל NJ, באורך 8 מ', גובה 80 ס"מ, רוחב 56 ס"מ. הגדר מותקנת מעל יחידות המעקה, באמצעות חיבור עמודים עם פלטות בסיס במרחק 3 מ' בעזרת שני עוגנים, המותקנים בצד. גובה כולל 2.05 מ'.	80+2x4 למעקה מתוכם 63 עם גדר.	לרמה H1: W5 ( $\leq 1.7$ )	VI4 ( $\leq 1.3$ )	B (1.2)	10/2026	107

\* רמות אלה מיועדות לבחינת מעקות קבועים, ולכן מאפשרות יישום המעקה גם כפתרון קבוע ולא רק זמני.  
 (1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובריאות (עמ' 46/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחוץ) מ'1	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינאר
<b>8 - מעקות בטיחות ממקטעים עם גדר עילית (המשך)</b>									
ב-8-2	עילית ProTec 121 עם גדר H1 F60 לרמה שם המעקה: F60/121-W5ANC	AVS Mellingen – גרמניה (ProTec 121), ה.ו.ב. – ישראל (גדר עילית F60)	מעקה קטעי פלדה דו-צדדיים מקובעים מתוצרת AVS Mellingen באורך 10 מ' וגובה 63 ס"מ בפרופיל מלבני, ממולאים בטון, עם זיון, בתוספת גדר רשת עילית ממסגרות פלדה, בגובה 60 ס"מ, אורך 3.32 מ', רוחב 3 ס"מ, מחוברת למחבר העליון של המעקה וחיבור צידי בין יחידות הגדר. פלטות הבסיס מקובעות בשני עוגנים בכל צד הפונה לתנועה. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 24 ס"מ, גובה כולל 1.23 מ'.	70, בתוספת 2 קטעי הנמכה באורך 5 מ' כ"א מקובעים ב-4 מיתדים	לרמה H1; W5 (≤1.7)	VI6 (≤2.1)	B (1.1)	12/2025	108
ב-8-3	עילית ProTec 120 עם גדר F60 (מקובע)	AVS Mellingen – גרמניה (ProTec 120), ה.ו.ב. – ישראל (גדר עילית F60)	מעקה מקטעי פלדה דו-צדדיים באורך 9.98 מ', גובה 59 ס"מ, רוחב 12 ס"מ, עם פרופיל מלבני ממולאים בבטון, עם זיון; חיבור בין יחידות המעקה באמצעות מחבר בצורת עמוד פלדה; על המעקה מותקנת גדר רשת עילית ממסגרות פלדה, בגובה 60 ס"מ, באורך קטע 3.32 מ', רוחב 3 ס"מ. כל יחידת גדר מחוברת למעקה באמצעות בורג עם אום, וחיבור צידי בין יחידות הגדר. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 30 ס"מ, גובה כולל 1.2 מ'. פלטות הבסיס מקובעות בשני ברגים בכל צד שפונה לתנועה.	90, מתוכם 77 עם גדר. בתוספת 2 קטעי הנמכה באורך 5 מ' כ"א מקובעים ב-4 מיתדים;	לרמה T3; W1 (≤0.6); לרמה T1; W1 (≤0.6)	VI1 (≤0.6)	A (0.3)	11/2025	109
ב-8-4	REFERENCE_80S.1_12+70.01	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה בטון מקטעים בתוספת גדר עילית. המעקה מדגם REBLOC 80S_12 – מבטון טרומי עם זיון פנימי, פרופיל I דו-צדדי, מורכב מיחידות באורך 12 מ', גובה 80 ס"מ, רוחב תחתון 30 ס"מ; מחברי פלדה בצורת U. למעקה תוספת גדר רשת עילית בגובה 70 ס"מ; היחידות באורך 3 מ', רוחב 3 ס"מ. הגדר מותקנת מעל יחידות המעקה, לעמודים עם פלטות בסיס במרחק 3 מ'; כל עמוד מחובר בעזרת שני עוגנים, עם מילוי מלט. הגובה הכולל של המעקה בתוספת הגדר, 1.5 מ'.	144 למעקה, מתוכם 60 עם גדר.	לרמה T3; W1 (≤0.6); לרמה T1; W1 (≤0.6)	VI1 (≤0.6)	A (0.4)	05/2027	110

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 47/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'1	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב – 8: מעקות בטיחות ממקטעים עם גדר עילית (המשך)</b>									
ב-8-5	REFERENCE 50H_12+104.2	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים מדגם RB50H_12 בתוספת גדר רשת עילית בגובה 1.04 מ'. פרופיל 1 באורך 12 מ', גובה 50 ס"מ, רוחב 24 ס"מ. הגדר מותקנת מעל יחידות המעקה, באמצעות חיבור עמודים עם פלטות בסיס במרחק 3 מ' בעזרת שני עוגנים, המותקנים בצד. גובה כולל 1.54 מ'.	180 למעקה מתוכם 57 עם גדר.	לרמה T3; W1 (≤0.6) לרמה T1 W1 (≤0.6)	VI1 (≤0.6)	A (0.3)	08/2027	111
ב-8-6	ProTec 121 עם גדר עילית F100 (מקובע)	AVS Mellingen – גרמניה (ProTec 121), ה.ו.ב. – ישראל (גדר עילית F100)	מעקה מקטעי פלדה דו-צדדיים מקובעים מתוצרת AVS Mellingen באורך 10 מ' וגובה 63 ס"מ בפרופיל מלבני, ממולאים בטון, עם זיון, בתוספת גדר רשת עילית ממסגרות פלדה, בגובה 100 ס"מ, אורך 3.32 מ', רוחב 3 ס"מ, מתחברת למעקה באמצעות 4 ברגים ליחידה למחבר העליון של המעקה וחיבור צידי בין יחידות הגדר. פלטות הבסיס מקובעות בשני עוגנים בעומק 15 ס"מ בכל צד הפונה לתנועה. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 24 ס"מ, גובה כולל 1.63 מ'.	, מתוכם 73.5 עם גדר, בתוספת 2 קטעי הנמכה באורך 5 מ' כ"א מקובעים ב-4 מיתדים;	לרמה T3; W1 (≤0.6) לרמה T1 W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	A (0.4)	01/2026	112
ב-8-7	ProTec 120 עם גדר עילית F100 (מקובע)	AVS Mellingen – גרמניה (ProTec 120), ה.ו.ב. – ישראל (גדר עילית F100)	מעקה מקטעי פלדה דו-צדדיים מקובעים מתוצרת AVS Mellingen באורך 10 מ' וגובה 59 ס"מ בפרופיל מלבני, ממולאים בטון, עם זיון, בתוספת גדר רשת עילית ממסגרות פלדה בגובה 100 ס"מ. חיבור בין יחידות המעקה במחבר בצורת עמוד פלדה, עם ארבעה ברגים, אליו מרותכת פלטת בסיס מקובעת ברוחב 30 ס"מ, אורך 120 ס"מ. אורך קטע גדר 3.32 מ', רוחב 3 ס"מ, מחוברת למעקה באמצעות בורג עם אום וחיבור צידי בין יחידות הגדר. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 30 ס"מ, גובה כולל 1.60 מ'. פלטות הבסיס מקובעות בשני בורגי קיבוע באורך 20 ס"מ בכל צד שפונה לתנועה.	90, מתוכם 77 עם גדר, בתוספת 2 קטעי הנמכה באורך 5 מ' כ"א מקובעים ב-4 מיתדים;	לרמה T3; W1 (≤0.6) לרמה T1 W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	A (0.4)	11/2025	113

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 48/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחן) מ'1	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב – 8: מעקות בטיחות ממקטעים עם גדר עילית (המשך)</b>									
114	12/2025	A (0.4)	VI2 ( $\leq 0.8$ )	<p>90, בתוספת 2 קטעי הנמכה באורך 5 מ' כ"א מקובעים ב-4 מיתדים</p> <p><b>לרמה T3:</b> ;W1 (<math>\leq 0.6</math>) <b>לרמה T1:</b> W1 (<math>\leq 0.6</math>)</p>	<p>מעקה מקטעי פלדה דו-צדדיים מקובעים מתוצרת AVS Mellingen באורך 10 מ' וגובה 63 ס"מ בפרופיל מלבני, ממולאים בטון, עם זיון, בתוספת <b>גדר רשת עילית</b> ממסגרות פלדה, <b>גובה 60 ס"מ</b>, אורך 3.32 מ', רוחב 3 ס"מ, מתחברת למעקה באמצעות 4 ברגים ליחידה למחבר העליון של המעקה וחיבור צידי בין יחידות הגדר. פלטות הבסיס מקובעת בשני עוגנים בכל צד הפונה לתנועה. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 24 ס"מ, גובה כולל 1.23 מ'.</p>	<p>מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל חד-שיפועי, עם זיון פנימי ומסגרת פלדה; יחידות המעקה באורך 12 מ', גובה 50 ס"מ, רוחב 22 ס"מ, מחוברות באמצעות בסיס ומכסה מפלדה, ו-4 ברגי קישור. יחידת ההנמכה מפס פלדה, באורך 1.5 מ', עם קיבוע למיסעה בעזרת שני ברגים. <b>גדר רשת עילית בגובה 110 ו-60 ס"מ</b>, מותקנת על גבי המעקה – על מכסה מיוחד מפלדה (שמחליף את פרט החיבור הרגיל); יחידות הגדר באורך 2.94 מ'.</p>	<p>מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ' מדגם RB50H_12 בתוספת <b>גדר רשת עילית בגובה 1.04 מ'</b>; פרופיל דמוי כלי שחמט, גובה 50 ס"מ, רוחב 24 ס"מ. הגדר מותקנת מעל יחידות המעקה, באמצעות חיבור עמודים עם פלטות בסיס במרחק 3 מ' בעזרת שני עוגנים, עם מילוי מלט. גובה כולל 1.54 מ'.</p>	<p>AVS Mellingen – גרמניה (ProTec 121), ה.ס.ב. – ישראל (גדר עילית F100)</p> <p>ProTec 121 עם גדר עילית F60 (מקובע) שם המעקה: F60/121-W1ANC</p>	8-8-ב
115	08/2025	A (0.2)	VI1 ( $\leq 0.6$ )	<p>72+6+3+2x1.5 למעקה, מתוכם 56 מ' עם גדר</p> <p><b>לרמה T3:</b> ;W2 (<math>\leq 0.8</math>) <b>לרמה T1:</b> W1 (<math>\leq 0.6</math>)</p>	<p>מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים בפרופיל חד-שיפועי, עם זיון פנימי ומסגרת פלדה; יחידות המעקה באורך 12 מ', גובה 50 ס"מ, רוחב 22 ס"מ, מחוברות באמצעות בסיס ומכסה מפלדה, ו-4 ברגי קישור. יחידת ההנמכה מפס פלדה, באורך 1.5 מ', עם קיבוע למיסעה בעזרת שני ברגים. <b>גדר רשת עילית בגובה 110 ו-60 ס"מ</b>, מותקנת על גבי המעקה – על מכסה מיוחד מפלדה (שמחליף את פרט החיבור הרגיל); יחידות הגדר באורך 2.94 מ'.</p>	<p>נתיבי המפרץ – ישראל</p> <p>Confico 50 עם גדר עילית</p>	9-8-ב		
116	01/2027	A (0.3)	VI2 ( $\leq 0.8$ )	<p>180 למעקה, מתוכם 60 עם גדר.</p> <p><b>לרמה T3:</b> ;W2 (<math>\leq 0.8</math>) <b>לרמה T1:</b> W1 (<math>\leq 0.6</math>)</p>	<p>מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים באורך 12 מ' מדגם RB50H_12 בתוספת <b>גדר רשת עילית בגובה 1.04 מ'</b>; פרופיל דמוי כלי שחמט, גובה 50 ס"מ, רוחב 24 ס"מ. הגדר מותקנת מעל יחידות המעקה, באמצעות חיבור עמודים עם פלטות בסיס במרחק 3 מ' בעזרת שני עוגנים, עם מילוי מלט. גובה כולל 1.54 מ'.</p>	<p>Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל</p> <p>REFERENCE 50H_12+104.01 (גדר נמוכה)</p>	10-8-ב		

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 49/83)

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (בבחן) מ'1	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ב - 8: מעקות בטיחות ממקטעים עם גדר עילית (המשך)</b>									
ב-8-11	עילית ProTec 121 F60 עם גדר שם המעקה: F60/121-W2.3	AVS Mellingen – גרמניה (ProTec 121), ה.ו.ב. – ישראל (גדר עילית F100)	מעקה מקטעי פלדה דו-צדדיים מתוצרת AVS Mellingen באורך 10 מ' וגובה 63 ס"מ בפרופיל מלבני, ממולאים בטון, עם זיון, בתוספת גדר רשת עילית ממסגרות פלדה, בגובה 60 ס"מ, אורך קטע 3.32 מ', רוחב 3 ס"מ, מתחברת למעקה באמצעות ברגים למחבר העליון של המעקה, וחיבור צידי בין יחידות הגדר. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 24 ס"מ, גובה כולל 1.23 מ'.	90, מתוכם 76.5 עם גדר, בתוספת 2 קטעי הנמכה באורך 5 מ' כ"א מקובעים ב-4 מיתדים,	לרמה T3; W2 (≤0.8); לרמה T1; W1 (≤0.6)	VI3 (≤1.0)	A (0.3)	10/2025	117
ב-8-12	REFERENCE 50H_12+124.01 (גדר גבוהה)	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	מעקה מקטעי בטון טרומי דו-צדדיים מדגם RB50H_12 בתוספת גדר רשת עילית בגובה 1.24 מ'; פרופיל דמוי כלי שחמט, באורך 12 מ', גובה 50 ס"מ, רוחב 24 ס"מ. הגדר מותקנת מעל יחידות המעקה, באמצעות חיבור עמודים עם פלטות בסיס במרחק 3 מ' בעזרת שני עוגנים, עם מילוי מלט. גובה כולל 1.74 מ'.	180 למעקה, מתוכם 60 עם גדר.	לרמה T3; W3 (≤1.0); לרמה T1; W1 (≤0.6)	VI2 (≤0.8)	A (0.3)	05/2026	118
ב-8-13	עילית ProTec 121 עם גדר רשת נמוכה	AVS Mellingen – גרמניה	מעקה מקטעי פלדה דו-צדדיים באורך 10 מ', בפרופיל מלבני, ממולאים בטון, עם זיון, בתוספת גדר עילי; גובה המעקה 63 ס"מ; למעקה מתווספת גדר רשת עילית בגובה 0.65 מ' ממסגרות פלדה, בתוכה מולחמים פרופילים מפלדה בעובי 2 מ"מ; אורך קטע גדר 2.5 מ', מתחברת למעקה באמצעות מסילה עליונה, לוחיות עיגון ותושבות בצידו הפנימי של המעקה; בין יחידות הגדר מבוצע חיבור צידי וחיבור נוסף באמצעות תופסן. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 26 ס"מ, גובה כולל 1.15 מ'.	156, לרבות יחידת הנמכה בתחילת המעקה, באורך 5 מ' מקובעים ב-4 מיתדים	לרמה T3; W2 (≤0.8); לרמה T1; W1 (≤0.6)	VI4 (≤1.3)	A (0.3)	03/2027	119

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 50/83)**

מס'	שם המעקה	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	אורך מזערי (נבחן) מ'¹	דרגת רוחב פעיל (מ')	חדירה מעבר למעקה (מ')	רמת ASI	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>8 - מעקות בטיחות ממקטעים עם גדר עלית (המשך)</b>									
14-8-ב	ProTec 121 עם גדר רשת גבוהה	AVS Mellingen – גרמניה	מעקה מקטעי פלדה דו-צדדיים באורך 10 מ', פרופיל מלבני, ממולאים בטון, עם זיון, בתוספת <b>גדר רשת עלית</b> ממסגרות פלדה עם רשת חוטי פלדה <b>בגובה 1.0 מ'</b> ; גובה המעקה 63 ס"מ; למעקה מתווספת גדר; אורך 3.32 מ'. יחידות הגדר מתחברות למשטח העליון של המעקה באמצעות ברגים מיוחדים, וביניהן בחיבור צידי. המעקה בתוספת הגדר ברוחב כולל 24 ס"מ, גובה כולל 1.63 מ'.	156, לרבות יחידת הנמכה בתחילת המעקה, באורך 5 מ' מקובעת ב-4 מיתדים	<b>לרמה T3:</b> W3 (≤1.0) <b>לרמה T1:</b> W1 (≤0.6)	VI3 (≤1.0)	A (0.4)	10/2027	120
<b>9 - פתרונות לפתחים במעקות מקטעים</b>									
1-9-ב	Rebloc 50H_EG12	Rebloc – אוסטריה	התקן ליצירת פתח מעבר ברצף מעקה מקטעי בטון טרומי מסוג RB50H_12. באורך 36.6 מ', מורכב מ-3 חלקים. כל היחידות בפרופיל דמוי כלי שחמט. היחידה האמצעית בנויה משני חלקים סימטריים, כל חלק "מולבש" על קצה מעקה בטון; שני החלקים עם גלגלים, מחוברים באמצע בעזרת "מצמד חיבור"; בהזזת שני חלקי היחידה האמצעית לצדדים, נוצר פתח מעבר באורך 12 מ'.	36.6	<b>לרמה T3:</b> W4 (≤1.3)	VI5 (≤1.7)	A (0.3)	10/2026	121
2-9-ב	ProTec-Tor 120	AVS Mellingen – גרמניה	התקן ליצירת פתח מעבר ברצף התקנת מעקות מקטעי בטון טרומי ממשפחת ProTec. ההתקן עשוי מפלדה ובטון, באורך 10 מ', גובה 0.6 מ', רוחב בסיס 0.3 מ'; מורכב משני חלקים. החיבור נפתח ידנית באמצע ההתקן, ההתקן מורם בעזרת גל ארכובה (שהיה מוסתר בפנים), במקביל מורדים הגלגלים; בריח הנעילה נפתח ושני חלקי ההתקן מוזזים לצדדים בזווית עד 180 מעלות; ללא מנגנון נעילה.	10	<b>לרמה T3:</b> W5 (≤1.7)	VI3 (≤1.0)	A (0.3)	05/2027	122

(1) אורך הקטע האופקי בלבד, ללא יחידות קצה, הנמכות וכיוצ"ב, אלא אם מעוגנים כחלק מהמבחן, שאז רשומים כתוספת.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 51/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ג – התקני קצה למעקות קבועים*</b>					
1-ג	ABC Terminal	Valtir, LLC – ארה"ב	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		123
2-ג	ER MT P4	– Volkmann & Rossbach גרמניה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		–
ג-2א'	OBEX MT P4	Obex Systems – אירלנד	התקן קצה המתאים הן למעקה פלדה והן למעקה בטון. מורכב מ-20 יחידות פלדה דמויות קופסאות. בעת ההתנגשות, מתקפל ע"י מערכת הקופסאות. גובה 75 ס"מ, רוחב 0.33 מ', אורך 7.0 מ'. נבחן <b>לרמה</b> אירופית <b>P4</b> , רמת חומרה B.	07/2025	124
ג-10	OBEX MSD P2	Obex Systems – אירלנד	התקן קצה מודולרי למעקה בטיחות מפלדה או מבטון דו-צדדי, מורכב מ-10 יחידות פלדה דמויות קופסאות המולבשות על פרופיל מסילה, ומעוגן לקרקע ע"י שני עמודים וכבל מתיחה. גובה ההתקן 0.795 מ', רוחב 25 ס"מ, אורך 3.0 מ'. בתוספת פרט חיבור למעקה. נבחן <b>לרמה</b> אירופית <b>P2</b> , רמת חומרה B.	06/2028	חדש
ג-3	OBEX MSD P4	Obex Systems – אירלנד	התקן קצה מודולרי למעקה בטיחות מפלדה או מבטון דו-צדדי, מורכב מ-22 יחידות פלדה דמויות קופסאות המולבשות על שני פרופילי מסילה, ומעוגן לקרקע ע"י שני עמודים וכבל מתיחה. באורך 3.75 מ' ו-2.15 מ', עם פרט חיבור ביניהם באורך 0.5 מ'. גובה ההתקן 0.795 מ', רוחב 25 ס"מ, אורך 6.48 מ', בתוספת פרט חיבור למעקה. נבחן <b>לרמה</b> אירופית <b>P4</b> , רמת חומרה B.	05/2026	125
ג-4	Euro ET 13	Valtir, LLC – ארה"ב	התקן קצה למעקה פלדה, באורך 12.6 מ'. מורכב מקורות מעקה W האמריקני, ראש התקן, 7 עמודים, משענת המונחת על הקרקע וכבל מתיחה בין עמודים 1-2 שהם שבירים, עמודים 3-6 הם עמודים סטנדרטיים מטיפוס C120; עמוד 7 ואילך הם עמודי מעקה פלדה. בעת פגיעת רכב, ראש ההתקן נדחף לאורך ההתקן, תוך כדי השטחה וערגול של קורת ההתקן, שבירה וכיפוף העמודים. ההתקן עמד ב-4 מבחנים <b>לרמה</b> אירופית <b>P4</b> , 110 קמ"ש; רמת חומרה A.	08/2025	125

\* ראו "הנחיות לבחירה ולהצבה של מעקות בטיחות קבועים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה שלישית, אפריל 2020

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 52/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ג – התקני קצה למעקות קבועים (המשך)</b>					
5-ג	SMA Ermes	– Industry A.M.S. s.r.l איטליה	משפחת התקני קצה מפלדה הכוללת 3 דגמים ל-3 <b>רמות תפקוד</b> בהתאמה – SMA Ermes T4, SMA Ermes T2, prEN 1317-7: <b>T50, T80, T110</b> לפי SMA Ermes T1. מרכיבים עיקריים: מבנה בסיס בצורת L עם גב ופלטת בסיס עם מסילת החלקה; עמודים לעיגון הפלטה; ראש ההתקן ויחידות ספיגה; רכיבי חיבור. בעת התנגשות חזיתית של רכב, ראש ההתקן מחליק לאורך המסילה, יחידות הספיגה נמעכות תוך כדי פיזור האנרגיה. מידות ההתקנים: רוחב 28 ס"מ, גובה 62 ס"מ, אורכים 2.2, 3.5 ו-5.8 מ', בהתאמה. רמת חומרה B.	12/2026	126
6-ג	Passco P4	Pass+Co – גרמניה	התקן קצה מפלדה מגלוונת למעקות פלדה ובטון, חד-צדדי, באורך 9.4 מ', גובה 71 ס"מ, רוחב 31 ס"מ. מורכב מ-8 עמודי C, חגורה אלכסונית בין עמודים 7-8, קורות דו-גליות פרופיל A על גבי העמודים, פריטים מיוחדים (פרופילים) לחיבור הקורות, כבל פלדה המותקן לאורך ההתקן וראש ההתקן. <b>רמה</b> אירופית <b>P4</b> , רמת חומרה A, לפי EN1317-4.	10/2027	127
7-ג	Protector M	Meiser – גרמניה	התקן קצה מפלדה מגלוונת למעקות פלדה, חד-צדדי, באורך 7.95 מ', גובה 65 ס"מ, רוחב 80.5 ס"מ. מורכב מ-6 עמודי C המותקנים בנעיצה, עמוד C נוסף שתומך בראש ההתקן (ללא נעיצה, מחובר בכבל פלדה), שתי שורות של קורות דו-גליות בפרופיל B, עם 5 מרחיקים עגולים ביניהן וראש מעוגל עם תאים ריקים. <b>רמה</b> אירופית <b>P2A</b> , רמת חומרה A, לפי EN1317-4.	12/2027	127
8-ג	Ottavia 110	נתיבי המפרץ – ישראל	התקן קצה למעקה בטיחות מפלדה או מבטון. מורכב מ-21 יחידות פלדה דמויות "קופסאות". להתקן 6 עמודים: שני עמודי עיגון, אחד בגב ההתקן ואחד בראש ההתקן, ו-4 עמודים נתיקים, כאשר חלקו התחתון של כל עמוד נעוץ באדמה וחלקו העליון מחובר ל-"קופסאות". בין עמודי העיגון מותקן כבל מתיחה. גובה ההתקן 0.745 מ', אורך 6.68 מ', רוחב 0.33 מ'. נבחן <b>לרמה</b> אירופית <b>P4</b> , רמת חומרה B.	06/2026	128
9-ג	Ottavia 80-P2	נתיבי המפרץ – ישראל	התקן קצה למעקה בטיחות מפלדה או מבטון חד-ודו-צדדי, המהווה דגם נוסף במשפחת התקני קצה Ottavia. מורכב מ-8 יחידות פלדה דמויות "קופסאות". להתקן 3 עמודים: שני עמודי עיגון, אחד בגב ההתקן ואחד בראש ההתקן, ועמוד אחד נתיק, כאשר חלקו התחתון נעוץ בקרקע וחלקו העליון מחובר ל-"קופסאות". בין עמודי העיגון מותקן כבל מתיחה. גובה ההתקן 0.745 מ', אורך 2.8 מ', רוחב 0.33 מ'. עמד בדרישות לרמת תפקוד P2. רמת חומרה B.	02/2027	128

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 53/83)**

עמ' בחלק השני בינואר	תוקף אישור	תיאור כללי והערות	שם היצרן וארץ הייצור	שם ההתקן	מס'
<b>ג – 1: התקני קצה למעקות זמניים</b>					
129	04/2027	התקן קצה למעקה בטון מקטעים מסדרת REBLOC 50H; מבטון ופלדה, באורך 700 ס"מ, גובה 50 ס"מ, רוחב 24 ס"מ, מהווה הנמכה הדרגתית מגובה 50 ס"מ ל-10 ס"מ. בבסיס ההתקן נמצא פרט הנמכה מבטון באורך 699 ס"מ; בקצה הנמוך שלו מחובר כיסוי מפלדה באורך 61 ס"מ – פרט REBLOC RCA50H_0.6T; הכיסוי מחובר לבטון בעזרת 6 עוגנים. ההתקן מונח על אספלט, ללא קיבוע. <b>לרמת תפקוד P2</b> . רמת חומרה A. לשימוש במעקות עד גובה 50 ס"מ ומהירות עד 80 קמ"ש.	Rebloc – אוסטריה + דרך חדשה בתנועה – ישראל	REBLOC TE 50H_7T	1-1-ג
<b>ד – סופגי אנרגיה*</b>					
<b>ד – 1: סופגי אנרגיה לרכב עבודה</b>					
130	11/2026	סופג אנרגיה לגרירה מאחורי רכב עבודה <b>ברמת תפקוד TL-3</b> לפי דרישות MASH. אורך 5.4 מ', רוחב 2.4 מ', גובה 0.9 מ'; החלק התחתון בגובה 0.3 מ' מעל הקרקע. ממסגרת צינורות ופריטים מאלומיניום וכולל 3 מרכיבים עיקריים: (1) יחידת חיבור לרכב, (2) תמוכה קדמית, (3) מחסנית אחורית. מאחורי המחסנית, בחלקה הפונה לתנועה, מחובר מודול A סופג אנרגיה ושני גלגלי ההתקן. מתאים למיגון רכב עבודה החל ממשקל 5.4 טון ללא מגבלה.	TrafFix Devices – ארה"ב	Scorpion II Trailer Attenuator (TA)	1-1-ד
130	11/2026	סופג אנרגיה ללא גלגלים לרכב עבודה <b>ברמת תפקוד TL-3</b> לפי דרישות MASH. אורך 3.9 מ', רוחב 2.4 מ', גובה 0.6 מ'; ממסגרת צינורות ופריטים מאלומיניום וכולל 3 מרכיבים עיקריים: (1) גב קשיח המתחבר לרכב, (2) תמוכה, (3) מחסנית אחורית. מתאים למיגון רכב עבודה החל ממשקל של 6.8 טון ללא מגבלה.	TrafFix Devices – ארה"ב	Scorpion II Truck Mounted Attenuator (TMA)	2-1-ד
<b>ד – 2: סופגי אנרגיה ניידים</b>					
131	09/2025	סופג זמני <b>לרמת TL-2</b> למיגון מעקה בטון דו-צדדי. אורך 3.7 מ', רוחב 0.58 מ', גובה 0.83 מ'; לא מעוגן למיסעה. מורכב מ-2 יחידות במילוי מים העשויות מפוליאתילן עם שלד כבלי פלדה, אף קשיח מפלדה וחיבור למעקה בטון; רכיבי חיבור בין יחידות המעקה עשויים מפלדה וכוללים יתדות אנכיים (t-pin). נבחן לפי MASH.	TrafFix Devices – ארה"ב	SLED mini TL-2	1-2-ד

\* ראו "הנחיות לבחירה ולהצבה של סופגי אנרגיה", הוועדה הבין-משרדית, 2016.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 54/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ד – 2: סופגי אנרגיה ניידים (המשך)</b>					
2-2-ד	SLED TL-3	Traffix Devices – ארה"ב	סופג זמני <b>לרמת TL-3</b> למיגון מעקה בטון דו-צדדי. אורך 7.7 מ', רוחב 0.7 מ', גובה 1.2 מ'; לא מעוגן למיסעה. מורכב מ-4 יחידות, 3 האחוריות במילוי מים, העשויות מפוליאתילן עם שלד כבלי פלדה, אף קשיח מפלדה וחיבור למעקה בטון; רכיבי חיבור בין יחידות המעקה עשויים מפלדה וכוללים יתדות אנכיים (t-pin). נבחן לפי MASH.	09/2025	131
3-2-ד	ABSORB-M	Lindsay Transportation Solutions – ארה"ב	סופג זמני למיגון מעקה בטון. מורכב מיחידות מפלסטיק עם חיזוקי פלדה, חלקן במילוי מים; <b>לרמת TL-2</b> : בגובה 1.1 מ', רוחב 0.67 מ', אורך 4.5 מ' (5.3 מ' כולל חיבור למעקה בטון); מורכב מ-2 יחידות, הקדמית ללא מילוי מים, האחורית עם מילוי מים. <b>לרמת TL-3</b> : בגובה 1.1 מ', רוחב 0.67 מ', אורך 6.4 מ' (7.2 מ' כולל חיבור למעקה בטון); מורכב מ-3 יחידות, הקדמית ללא מילוי מים, האמצעית והאחורית עם מילוי מים. נבחן לפי MASH. הסופג ללא קיבוע למיסעה אך מחייב קיבוע למיסעה של קטע מעקה ראשון.	02/2026	132
4-2-ד	ArmorBuffa	Valmont Highway Technology – אוסטרליה	סופג אנרגיה נייד לרמת תפקוד <b>TL-3</b> . מורכב מיחידות העשויות מחומר פלסטי (פוליאתילן) למילוי מים באתר ההתקנה (700 ליטר ליחידה), בתוספת פרט חיבור למעקה בגב ההתקן העשוי מפלדה (מחובר למעקה בעזרת 6 עוגנים), מסגרת מפלדה בראש ההתקן עם כיסוי אף מפלסטיק, פינים לחיבור בין היחידות וכבל מפלדה. אורך 9.23 מ', רוחב 0.525 מ', גובה 1.1 מ'; מורכב מ-3 יחידות צהובות (במשקל 50 קילו כ"א) ויחידה אחת כתומה (במשקל 63 קילו). הסופג מונח על מיסעה, ללא קיבוע.	02/2028	חדש
<b>ד – 3: סופגי אנרגיה קבועים</b>					
1-3-ד	Quadguard CEN	Valtir, LLC – ארה"ב	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
2-3-ד א'ד'	Euro Tracc 80, 80 Wide Euro Tracc 110, 110 Wide	Valtir, LLC – ארה"ב	משפחת סופגי אנרגיה עם מנגנון מסגרות ומסילות טלסקופי מפלדה, ללא תרמילים; מעוגן למשטח מבטון או מאספלט; נבחנו לפי התקן האירופי <b>לרמה 80</b> . אורך 5 מ'; גובה 0.81 מ'; רוחב 0.6 מ' לדגם מקביל, 1.8 מ' לדגם מתרחב. <b>לרמה 110</b> ; אורך 7.9 מ'; גובה 0.81 מ'; רוחב 0.6 מ' לדגם מקביל, 1.8 מ' לדגם מתרחב. רמת חומרה B.	02/2026	133
3-3-ד	Vecu-Stop	SPS Schutzplanken – גרמניה	מתקן גלילי פלדה חלולים, <b>עד רמה 110</b> לפי תקן אירופי; רוחב 3.96-1.05 מ' ואורך 10.25-4.80 מ', לפי רמת התפקוד.	11/2027	134

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 55/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ד – 3: סופגי אנרגיה קבועים (המשך)</b>					
ד-3-4	TAU	Snoline – איטליה	סופג אנרגיה ממסגרות פלדה נפרשות, עם כריות אוויר ביניהן; מהווה "משפחה" של 9 דגמים – <b>TAU 60, 80, 100</b> למהירויות המתאימות לפי תקינה אירופית; בכל מהירות 3 דגמים – מקביל, רחב ורחב מאוד.	09/2025	135
ד-3-5	Cushion Tank System CCS	Shindo Industry – קוריאה	<b>נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים</b>		135
ד-3-6	TAU TUBE	Snoline – איטליה	משפחת סופגי אנרגיה. עשוי מתאים ממסגרות אלומיניום על מסילות מרכזיות; התאים מופרדים במחיצות; בשני צידי ההתקן יש קורות מפלדה שנאספות בצורה טלסקופית בהתנגשות חזיתית של רכב; להתקן אף מפלדה וגב קשיח מפלדה. ביסוס לאספלט או לבטון. במשפחה יש דגמים מקבילים ברוחב 0.85 מ', אורך 2.9-6.6 מ' בהתאם ל <b>מהירות 50-110</b> קמ"ש, גובה 0.82 מ', ודגמים מתרחבים.	12/2026	136
ד-3-7	Quadguard Elite M10	Valtir, LLC – ארה"ב	<b>נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים</b>		–
ד-3-8	Quadguard M10	Valtir, LLC – ארה"ב	<b>נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים</b>		137
ד-3-9	TAU-M	Lindsay Transportation Solutions – ארה"ב	מורכב ממסגרות פלדה עם כבלי מתיחה ועיגון, לוחות צדיים תלת-גליים, תאי פלדה עם מחסניות מפלסטיק סופגות אנרגיה. הלוחות הצידיים נפתחים בצורה טלסקופית, התאים נדחסים. גובה 0.83 מ', רוחב 0.88 מ'; נבחן כהתקן מקביל, לשתי רמות תפקוד: <b>לרמת TL-3</b> עם 7 תאים, באורך 7.3 מ'; <b>לרמת TL-2</b> עם 4 תאים, באורך 4.7 מ'. מחזיר ומכוון, לא חדיר. מתאים למיגון מכשול ברוחב עד 76 ס"מ. ניתן להתקנה על משטחים מבטון או מאספלט. נבחן לפי MASH.	09/2025	138
ד-3-10	SMA Leonidas	Industry A.M.S. s.r.l איטליה	משפחת סופגי אנרגיה מפלדה הכוללת 43 דגמים. הסופגים כוללים מרכיבים: מבנה בסיס הכולל פלטת תמיכה אחורית ומסילת החלקה/משטח פלדה; פלטות אנכיות (מחיצות) להפרדה בין יחידות ההתקן המותקנות על גבי תיבות שמחליקות לאורך ההתקן; יחידות סופגות אנרגיה דמויות כוורת ועשויות מפלדה המותקנות בין המחיצות (תאים); קורות צדיות תלת-גליות; פנל קדמי. לרמות תפקוד <b>110, 100, 80 ו-50</b> , לפי התקן האירופי 3-1317. רמת חומרה B.	07/2026	139

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 56/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ד – 3: סופגי אנרגיה קבועים (המשך)</b>					
11-3-ד	APM	Zavod Prodmash – רוסיה	משפחת סופגי אנרגיה מפלדה מגולוונת הכוללת 8 דגמים, 4 מקבילים ו-4 מותרחים – מצד בכל מהירות. הסופגים כוללים מבנה בסיס עם גב קשיח וחרוץ החלקה; תאים עם מחיצות ויחידות ספיגה, על גבי עמודונים; קורות צדיות תלת-גליות; פנל קדמי; יחידות הספיגה משני סוגים: הקדמיות דמויות מעוין, האחוריות דמויות תיבה עם חריצים. רוחב ההתקנים: המקבילים 0.88 מ', המתרחבים 1.2, 1.6, 1.8, 1.9 מ', בהתאם למהירויות של 50, 80, 100 ו-110 קמ"ש לפי התקן האירופי 3-1317. האורך 2.7, 5.6, 7.0, 7.7 מ', בהתאם למהירות; כל ההתקנים בגובה 0.81 מ'.	01/2027	140
12-3-ד	ZM	TICOPTER – איטליה	משפחת סופגי אנרגיה הכוללת דגמים <b>לרמות תפקוד 50, 80, 100, 110</b> לפי התקינה האירופית. ההתקנים עשויים מפלדה, מורכבים מיחידות מודולריות סוגות אנרגיה, קורות צד, בסיס ההתקן הכולל פלטות תמיכה אחורית, מסגרת פלדה המשמשת כמסילות החלקה ופנל קדמי. אושרו דגמים מקבילים ZMP110, ZMP100, ZMP80 באורך 9.2 מ', ZMP50 באורך 4.5 מ', דגם מקביל קצר ZMP100S באורך 8.1 מ'; כל הדגמים ברוחב 1.07 מ' ובגובה 0.85 מ' בקצה הקדמי, 1.15 בחלקו האחורי של ההתקן.	03/2028	141
13-3-ד	OBEX	OBEX Systems – אירלנד	משפחת סופגי אנרגיה הכוללת דגמים <b>לרמות תפקוד 50, 80, 100, 110</b> לפי התקינה האירופית; פיתוח על בסיס התקן קצה ER MT P4. עשוי מפלדה, מורכב מיחידות מודולריות דמויות קופסה שמונחות על בסיס מסילות (פרופילים בצורת U), אביזרי חיבור בגב ההתקן, כבל מתיחה קדמי וברגים. הבסיס מעוגן לקרקע באמצעות מספר עמודים; המשפחה כוללת 13 דגמים. <b>מאושר להתקנה גם למשטח בטון, ללא זיון.</b>	04/2026	142
14-3-ד	CENTRA	Valtir, LLC – ארה"ב	משפחת סופגי אנרגיה הכוללת 3 דגמים מקבילים לרמות תפקוד 80, 100, 110, לפי התקן האירופי. עשוי מפלדה, וכולל: גב קשיח, מחיצות, ראש ההתקן, קורות צדיות תלת-גליות (פנלים), שני כבלי מתיחה לאורך ההתקן ורכיבי חיבור; מתאים להתקנה על גבי בסיס מבטון או אספלט; כל הדגמים בגובה 721 מ"מ, רוחב חיצוני – 819 מ"מ, מיועדים למיגון מכשול ברוחב 610 מ"מ (זהו רוחב גב ההתקן בין הפנלים הצדיים). אורך הדגמים: CENTRA610-80 – 4.32 מ', CENTRA610-100 – 5.63 מ', CENTRA610-110 – 6.84 מ'.	02/2027	143
<b>ד – 4: רשת בלימה לרכב</b>					
אין כעת התקנים מאושרים					

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 57/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ה - עמודים סלחניים (עמודי בסיס לתמרורים)*</b>					
<b>ה - 1: עמודי בסיס גמישים לתמרורים</b>					
ה-1-1	Flexible Sign Post	Impact Recovery Systems – ארה"ב	עמוד סלחני לתמרורים נמוכים; עשוי מחומר מרוכב (פוליאיתילן). מיועד למקומות עם ריבוי פגיעות בתמרורים. מיועד לתמרורים בעלי קוטר 60 וצלע 60. רמת התפקוד לפי תקן EN 12767-100-NE-4.	04/2027	144
<b>ה - 2: עמודי בסיס שבירים/נתיקים לתמרורים</b>					
ה-1-2	Break Safe דגמים AP4.5, AS4H, A16, B525, B650, AP3.5	Transpo Industries – ארה"ב	מחברים שבירים לעמודי בסיס לתמרורים לעמודים בפרופיל I, עגול ומרובע, לרבות 2 עמודים או יותר לשלט אחד; רמת תפקוד TL-3 לפי NCHRP 350.	12/2026	145
ה-2-2	C10, C10S	Safety Base – קנדה	מחברים שבירים לעמודי בסיס לתמרורים. מחבר C10 דגם SB500 מיועד לעמוד עם פרופיל I אשר נתמך ע"י סוגרים מסוג WF (wide flange); מחבר C10S דגם SB501 מיועד לעמוד עם פרופיל I אשר נתמך ע"י סוגרים מסוג S; מחבר C10S דגם SB502 מיועד לעמוד עם פרופיל עגול, בקוטרים 3, 3.5, 4 אינץ'; מחבר C10S דגם SB503 מיועד לעמוד עם פרופיל מרובע. רמת תפקוד TL-3 לפי NCHRP 350.	02/2027	145
<b>ה - עמודים סלחניים (עמודי תאורה)*</b>					
<b>ה - 3: עמודי תאורה שבירים</b>					
ה-1-3	Pole Safe Double-Neck Coupling סדרות 5000, 4000	Transpo Industries – ארה"ב	ברגי בסיס גזירים לעמודי תאורה לגובה עד 17 מ' ולמשקל עד 450 ק"ג – 4 ברגים לבסיס. רמת תפקוד TL-3 לפי NCHRP350.	12/2026	146
ה-2-3	C5, C7	Safety Base – קנדה	מחברים שבירים לעמודי תאורה לגובה עד 16.8 מ' ולמשקל עד 454 ק"ג – 4 ברגים למחבר. רמת תפקוד TL-3 לפי NCHRP350.	08/2025	146
<b>ה - 4: עמודי תאורה מתקמים</b>					
אין כעת התקנים מאושרים					

\* ראו "הנחיות לבחירה ולהצבה של עמודים סלחניים", הוועדה הבין-משרדית, 2008.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 58/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ו – מפרדת נתיבים</b>					
1-ו	Leitsystem LS	Klemmfix – גרמניה	מפרדת-גומי צרה (25 ס"מ) בין נתיבים בהפרדות, התמזגויות וכיוצ"ב, עם סמנים אנכיים מחזירי אור.	12/2027	147
2-ו	Leitschwelle (Quick Marker)	Adolf Nissen – גרמניה Elektrobau	מפרדת-גומי צרה (26.5 ס"מ) בין נתיבים בהפרדות, התמזגויות וכיוצ"ב, עם סמנים אנכיים מחזירי אור.	12/2027	147
<b>ז – מערכות למניעת סינוור בדרכים*</b>					
1-ז	Anti Glare	Maibach – גרמניה	יחידות פוליאיתילן בצפיפות גבוהה המורכבות על בסיס פלדה באורך 4.0 מ'; בגבהים 120-90-60 ס"מ ורוחב 22 ס"מ. גובה 60 ס"מ ורוחב 27 ס"מ.	12/2025	148
2-ז	Antiglare	Beilharz – גרמניה	החוצצים מפוליאיתילן בצפיפות גבוהה המורכבים על בסיס פלדה באורך 4 מ'. החוצצים ב-3 גבהים: 120, 90, 60 ס"מ; מרחק התקנה בין החוצצים 666 מ"מ. רוחב: 222 מ"מ. צבע ירוק Ral 6011.	03/2027	148
<b>ח – סמן אנכי גמיש</b>					
אין כעת התקנים מאושרים					
<b>ט – סמני קצה (תמרור 148)**</b>					
1-ט	Flexible Delineator Signpost	Tecnival – ספרד	סמן קצה גמיש בחתך קשתי באורך 150 ס"מ מפוליאיתילן.	03/2025	149
2-ט	פס-גון	פס-גון – ישראל	סמן קצה מפיברגלס משוריין באורך 150 ס"מ, חתך קשתי.	06/2026	149
<b>י – עמודי הכוונה גמישים (תמרור 149)***</b>					
י-א'	UB R 12286	Evelux Traffic Safety System – טורקיה	עמודון הכוונה גמיש עגול בגובה 75 ס"מ, קוטר 80 מ"מ, שחור עם שתי יריעות לבנות מחזירות אור DIAMOND GRADE DG 4000 3M. נבחן בבדיקות מכניות לפי דרישות התקן האירופי EN 12899-3 וגם עמד במבחן לריבוי פגיעות. מתאים לסוגים E1+, E1, לפי מפרט הוועדה.	03/2028	150

\* לפי "מערכות למניעת סינוור בדרכים – מפרט טכני וקווים מנחים להצבה", הוועדה הבין-משרדית, 2016.

\*\* לפי "מפרט טכני לבחינת עמוד הכוונה ואזהרה בצד הדרך (תמרור 148)", הוועדה הבין-משרדית, 2011.

\*\*\* לפי "מפרט לבחינת עמודי הכוונה גמישים (תמרור 149)", הוועדה הבין-משרדית, 2023. ו"הנחיות לבחירה ולהצבה של עמודונים גמישים (תמרור 149)", הוועדה הבין-משרדית, 2023.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 59/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>י – עמודוני הכוונה גמישים (עמ"ג – תמרור 149) (המשך)</b>					
י-א1'	UB R 12286	Evelux Traffic Safety System – טורקיה	עמודון הכוונה גמיש עגול בגובה 75 ס"מ, קוטר 80 מ"מ, שחור עם שתי יריעות לבנות מחזירות אור DIAMOND GRADE DG 4000 3M. נבחן בבדיקות מכניות לפי דרישות התקן האירופי EN 12899-3 וגם <b>עמד במבחן לריבוי פגיעות</b> . מתאים ל <b>סוגים E1+, E1+</b> , לפי מפרט הוועדה.	03/2028	150
י-ב1'	UB R 12242	Evelux Traffic Safety System – טורקיה	עמודון זהה לקודם, אושר גם בדגם צהוב עם שתי יריעות לבנות מחזירות אור.	09/2027	150
י-א2'	DP200 שחור-לבן	Pexco – ארה"ב	עמודון הכוונה גמיש עגול, בקוטר 3.25", בגבהים 80 ו-91 ס"מ, רוחב בסיס 20 ס"מ; שחור עם שתי יריעות לבנות מחזירות אור, מתוצרת חברת 3M. עשוי מ-TPU. מותקן לתוך בסיס שמוברג למיסעה, מחובר לבסיס בעזרת שתי מסמרות נעילה; החלפת ההתקנים שנפגעו מבוצעת ע"י שחרור מסמרות ושליפת עמודונים מתוך בסיסם. נבחן לפי דרישות התקן האירופי EN 12899-3 וגם <b>עמד במבחן לריבוי פגיעות</b> . עמודון בגובה 91 ס"מ <b>מסוג 2A+</b> , עמודון בגובה 80 ס"מ מסוג <b>1E+</b> לפי מפרט הוועדה.	12/2027	151
י-ב2'	DP200 צהוב-לבן	Pexco – ארה"ב	עמודון זהה לקודם, אושר גם בדגם צהוב עם שתי יריעות לבנות מחזירות אור.	12/2026	151
י-3	City Post SM	Pexco LLC – ארה"ב	עמודון הכוונה גמיש (בגובה 91 ס"מ, קוטר העמ"ג 8.25 ס"מ, קוטר הבסיס 15 ס"מ. מותקן במיסעה בבורג קיבוע. העמ"ג בגוון שחור; יריעות בגוון לבן 3M HIP series 3930. נבחן בבדיקות מכניות של NTPEP <b>ובמבחן לריבוי פגיעות רכב</b> של TTI. מתאים ל <b>סוגים 2E+, 2E+</b> , לפי מפרט הוועדה.	11/2025	152
י-א4'	UB R 22006	Evelux Traffic Safety System – טורקיה	עמודון הכוונה גמיש בגובה 91 ס"מ, קוטר העמודון 10 ס"מ, קוטר הבסיס 20 ס"מ. בגוון שחור עם שתי יריעות מחזירות אור בגוון לבן מסוג 3M Diamond Grade DG series 4000 תוצרת חברת 3M. בסיס העמודון מחובר למיסעה עם 3 ברגים. נבחן <b>במבחן לריבוי פגיעות רכב</b> לפי דרישות התקן האירופי EN 12899-3. מתאים ל <b>סוגים 2E+, 2E+</b> , לפי מפרט הוועדה.	12/2027	152
י-ב4'	UB R 22005	Evelux Traffic Safety System – טורקיה	עמודון זהה לקודם, אושר גם בדגם צהוב עם שתי יריעות לבנות מחזירות אור.	04/2027	153
<b>יא – חרוטים (תמרור 931)*</b>					
יא-1	Worker Navigator	JSP – בריטניה	חרוט בגובה 75 ס"מ מדגם: JSP Rguz 002-808 בצבע שחור עם פסים מחזירי-אור כתומים. קטגוריית תפקוד: S1W2.	01/2028	154

\* לפי "מפרט טכני לאישור חרוטים (קונוסים) להכוונה בדרך", הוועדה הבין-משרדית, 2017.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 60/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יא – חרוטים (תמרו 931) (המשך)</b>					
2-יא	Bigfoot	Melba Swintex – בריטניה	שני דגמים של חרוטים בצבע שחור, מחזירי אור פלורסנטים כתומים: גובה 75 ס"מ, משקל 4.6 ק"ג W2, קטגוריה S2, דרגת החזר אור 3; גובה 100 ס"מ, משקל 8.1 ק"ג W3, קטגוריה S2, דרגת החזר אור CR3.	06/2026	154
<b>יב – פנסים מהבהבים באתרי עבודה (תמרו 932)*</b>					
יב-1	Freelums Slight 932	Zhejiang Province Jiangshan Eagle – Electrical Appliance Co סין	פנס סולרי בקוטר 20 ס"מ עם 12 דיודות, בקבוצת L4.	08/2025	155
יב-2	Maverick Solar – 932 Powered מ.א.מ.י.	– Interplex Solar A.E.R ישראל	פנס סולרי בקוטר 18 ס"מ, עם 4 דיודות, 3 סוללות 1.2V בקבוצת L4.	09/2027	155
<b>יג – לוח נייד מהבהב (תמרו 933, 934)**</b>					
יג-1	לוח נייד מהבהב דגם גרפטרפיק	– Detas S.P.A. – איטליה	לוח נייד מהבהב במידות 250x170 ס"מ ו-360x220 ס"מ; 2 פנסי LED בקוטר 30 ס"מ ו-24 פנסי LED בקוטר 20 ס"מ; יריעות מחזירות אור מיקרופריזמטיות דרגה 3.	04/2026	156
יג-2	לוח נייד מהבהב דגם נתיבי המפרץ	נתיבי המפרץ – ישראל	לוח נייד מהבהב במידות 170x170 ס"מ (מיני), 250x170 ס"מ (קטן) ו-360x220 ס"מ (גדול); פנסי LED בקוטר 30 ו-20 ס"מ; יריעות מחזירות אור מיקרופריזמטיות דרגה 3.	04/2028	157

\* לפי "מפרט טכני לפנס אזהרה מהבהב באתרי עבודה בדרך בצבע כתום (פנס 932), הוועדה הבין-משרדית, 2011.  
\*\* לפי "מפרט כללי ללוח נייד מהבהב (תמרו 933, 934)", הוועדה הבין-משרדית, 2012.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 61/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - חומרים לסימון דרכים*</b>					
<b>יד - 1: חומרים ויריעות לסימון דרכים</b>					
<b>יד - 1 - 1: רמת סיווג לתפקוד – A</b>					
יד-1-1-1	Limboplast D480 גוון לבן	Limburger Lackfabrik – גרמניה	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> המיושם בטקסטורה של דמעות, מיושם בשיחול בכמות 2.2-2.8 ק"ג/מ"ר, יחד עם כדוריות זכוכית מסוג 3/1 k t18 Megalux 600-800 בכמות 500 גר/מ"ר; עובי התקנה 2 מ"מ; יישום באמצעות מכונה ייעודית. תכונות התפקוד: P7: R5 S1 Q5. <b>מק"ט: D480</b>	07/2027	–
יד-1-1-2	F3003A+B + Echostar 20 BCP	Faplisa – ספרד	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> מיושם בריסוס במכונה ייעודית בכמות של 1200 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 20 בכמות של 500 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P7: R5 F3003 Q5 B5 S1. ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט: F3003</b>	10/2025	–
יד-1-1-3	F-3301	Faplisa – ספרד	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> במרקם דמעות, המיושם בשיחול בכמות של 2000 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Ecostar 20BCP תוצרת Sovitec בכמות של 500 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P7: R5 Q5 B5 S1. ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט: F-3301</b>	07/2027	–
יד-1-1-4	קולפלט 901 – מערכת 2	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> , חומר סימון (Type II) מיושם בכמות של 2 ק"ג/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Potters Starlitebeads 200B AC02 בכמות של 0.5 ק"ג למ"ר. ערכי התפקוד: P7: R4/Q5. <b>מק"ט: 901-2</b>	02/2026	–
יד-1-1-5	פלסטי קר-דו-רכיבי טקסטורה 448-610	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> במרקם דמעות, החומר נוצר מעירוב של 2 רכיבים, כאשר מרגע העירוב מתחיל תהליך יצירת החומר; מומלץ ליישום בכמות של 2300 גר/מ"ר בתוספת כדוריות זכוכית מתוצרת חברת Potters בכמות של 550 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P7: S2 R5 Q5 B5. ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט: 448-610</b>	04/2027	–
יד-1-1-6	אקרילי לבן 602	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון אקרילי חד-רכיבי לבן</b> , מיושם בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 תוצרת Sovitec בכמות של 400 גר/מ"ר המיושמות בהפלה חופשית. תכונות התפקוד: P7: R4 Q5 B5 S2. מתאים ליישום על מיסעה אספלטית או מבטון. <b>מק"ט: 602</b>	11/2027	–

\* ראו "הנחיות לבחירה ולהשמה של חומרים תקינים לסימון דרכים", הוועדה הבין-משרדית, 2020.

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 62/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - 1 - 1: רמת סיווג לתפקוד – A (המשך)</b>					
יד-1-1-7	Limboplast D480 גוון צהוב	– Limburger Lackfabrik גרמניה	<b>חומר סימון פלסטי קר דו-רכיבי צהוב</b> במרקם דמעות, מיושם בשיחול בכמות 2.2-3.0 ק"ג/מ"ר, יחד עם כדוריות זכוכית מסוג 18 k t18 3/1 k Megalux 600-800 בכמות 500 גר/מ"ר; עובי התקנה 2 מ"מ; יישום באמצעות מכונה ייעודית. תכונות התפקוד: P6: R5 Q3 S2. נבחן לרמה P7 לכן מוכר ברמה A. <b>מק"ט: D480</b>	10/2027	–
יד-1-1-8	Faplista –F-3311	Faplista – ספרד	<b>חומר סימון פלסטי קר דו-רכיבי צהוב</b> במרקם דמעות. מיושם במשקל 2600 גר/מ"ר, בתוספת כדוריות זכוכית מסוג Echostar 20 BCP מתוצרת חברת Sovitec, בכמות של 500 גר/מ"ר. עובי התקנה 2 מ"מ; יישום באמצעות מכונה ייעודית. תכונות התפקוד: P7: R1 ,P6: R3 Q3 B3 S1 F3311 <b>מק"ט: F3311</b> .	05/2026	–
יד-1-1-9	Limboplast KSP 120 Y1/Y2	– Limburger Swarco גרמניה	<b>חומר סימון דו-רכיבי צהוב</b> המיושם בהתזה, עובי היישום 600 מיקרון (1480 גר/מ"ר), בתוספת כדוריות זכוכית Swarco No 1 Beads Solid Plus 100-212 בשיעור של 600 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P6,P7: R4 Q3 B2 S2. <b>מק"ט: KSP 120</b> .	05/2027	–
יד-1-1-10	קולפלט 905	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון פלסטי קר דו-רכיבי צהוב</b> , מיושם בשיחול במרקם דמעות. חומר הסימון מיושם בכמות של 2100 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג STARLITEBEAD AS 200 B AC02 125-1180 של חברת POTTERS בכמות של 500 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P6: R3 Q3 B2 S4 , Q3 B2 , P7: R>100 S4. <b>מק"ט: 905</b> .	07/2027	–
יד-1-1-11	פלסטי קר דו-רכיבי טקסטורה 448-606	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון פלסטי קר דו-רכיבי צהוב</b> במרקם דמעות, החומר נוצר מעירוב של 2 רכיבים, כאשר מרגע העירוב מתחיל תהליך יצירת החומר; מומלץ ליישום בכמות של 2300 גר/מ"ר בתוספת כדוריות זכוכית GX-850-425 AC 02 מתוצרת חברת Potters בכמות של 550 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P6, P7: R4/Q3/B3/S2. <b>מק"ט: 448-606</b> .	07/2027	–
יד-1-1-12	Visever Cold Plastic 98-2	– Visever ספרד	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
יד-1-1-13	אקרילי צהוב 625	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון אקרילי חד-רכיבי צהוב</b> , מיושם בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 תוצרת Sovitec בכמות של 400 גר/מ"ר המיושמות בהפלה חופשית. תכונות התפקוד: P7: R>100 Q3 B3 S2. מתאים ליישום על מיסעה אספלטית או מבטון. <b>מק"ט: 625</b> .	11/2027	–
יד-1-1-14	Stamark A380I ES	3M – ארה"ב	<b>יריעות סימון קבועות בגוון לבן</b> מוכנות מראש, מותקנות בהדבקה ישירה לאספלט או לבטון; תכונות התפקוד: P7: R5 Q4 S1. ניתן ליישום גם על בטון.	01/2028	158

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 63/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - 1 - 1: רמת סיווג לתפקוד A – (המשך)</b>					
יד-1-1-158	PREMARK	GEVEKO – דנמרק	<b>יריעות סימון תרמופלסטיות בגוון לבן</b> מוכנות מראש, מיושמות בחום ומיועדות ליישום קבוע; היריעה מיושמת ללא תוספים בהפלה חופשית; עובי היריעה 3 מ"מ. לאספלט או לבטון; תכונות התפקוד: P7: R5 Q5 S1. מגבלת התקנה לשיפוע 5%.	10/2027	158
יד-1-1-168	Deltaline CO	Brite line – סין.	<b>יריעות סימון תרמופלסטיות בגוון לבן וצהוב</b> , מוכנות מראש, ליישום קבוע באספלט; היריעה מיושמת ללא תוספים בהפלה חופשית; עובי היריעה 1.6 מ"מ, היריעה מיושמת עם פריימר מסוג D20. תכונות התפקוד: יריעה בגוון לבן – P7 R5 Q5 S2; יריעה בגוון צהוב – P7 R5 Q3 S2.	03/2026	158
יד-1-1-179	יריעות תרמופלסטיות	Yimtas – טורקיה.	<b>יריעות סימון תרמופלסטיות בגוון לבן</b> , מוכנות מראש, מיושמות בחום ומיועדות ליישום קבוע; היריעה מיושמת ללא תוספים בהפלה חופשית; עובי היריעה 3 מ"מ. מיועדת ליישום על אספלט או בטון; תכונות התפקוד: P7: R5 Q5 S2.	05/2026	159
<b>יד - 1 - 2: רמת סיווג לתפקוד B</b>					
יד-1-2-1-	קולפלסט 901 – מערכת 1	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> , חומר הסימון (Type I) מיושם בכמות של 1 ק"ג/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Potters Starlitebeads 200B AC02 בכמות של 0.5 ק"ג/מ"ר. תכונות התפקוד: P7: R3 Q3. <b>מק"ט: 901-1</b>	02/2026	–
יד-2-1-2-	Part C 448-604 Part A 448-605 MMA 577-535	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> ; החומר נוצר מעירוב של 3 רכיבים, כאשר מרגע העירוב מתחיל תהליך יצירת החומר; מיושם בריסוס במרקם חלק בכמות של 1000 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית GX-850-425 AC 02 מתוצרת חברת Potters, בכמות של 550 גר/מ"ר; תכונות התפקוד P7: R3 Q5 B5 S2; P6: R3 Q5 B5 S3. <b>מק"ט: 577-535, 448-605, 448-604</b>	07/2027	–
יד-3-2-1-	קולפלסט 801	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון פלסטי קר-דו-רכיבי לבן</b> ; חומר הסימון מיושם בהתזה, בכמות של 1200 גר/מ"ר (עובי של 725 מיקרון) ותוספים של כדוריות זכוכית ואגרנטים מונעי החלקה מסוג 3D AC05(3:1) תוצרת POTTERS בכמות של 500 גר/מ"ר (בהפלה חופשית בכמות של 550 גר/מ"ר); תכונות התפקוד P7: R3 Q5 B5 S1. <b>מק"ט: 801</b>	07/2027	–
יד-4-2-1-	Limboplast KSP 120 White	– Limburger Swarco גרמניה	<b>חומר סימון דו-רכיבי לבן</b> המיושם בהתזה במרקם חלק, עובי היישום 600 מיקרון (948 גר/מ"ר), בתוספת כדוריות זכוכית Swarcolux 50 212-1400 T18-mk30, בשיעור של 600 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P6, P7: R3 Q5 B5 S2. <b>מק"ט: חומר פעיל: 51736018-r; חומר לא פעיל: 51736018-nr; כדוריות זכוכית: R-15542</b>	06/2027	–

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 64/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - 1 - 2: רמת סיווג לתפקוד – B (המשך)</b>					
יד-1-2-5	לבן אקרילי F-1005S1	Faplisa – ספרד	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> במרקם חלק, המיושם בריסוס בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 תוצרת Sovitec בכמות 480 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P6: R4 F-1005S1 ,Q4 B4 S2 ,P7: R3 Q3 B3 S1 . ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט:</b> F-1005S1	07/2027	–
יד-1-2-6	לבן אקרילי פורמולה 1	נירלט – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> במרקם חלק, המיושם בריסוס בכמות של 750 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 SBP תוצרת Sovitec בכמות 400 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P7: R3 Q5 B5 S2 ;P6: R4 Q5 B5 S2 . ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט:</b> פח 5 ל" 66590001011050 ; פח 18 ל" 66590001011180	10/2027	–
יד-1-2-7	לבן אקרילי 448-101	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> המיושם בכמות של 500 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית Potters 850-125AC13 בכמות 450 גר/מ"ר; תכונות התפקוד P6: R3 Q5 P5: R3 Q5 B5 S2 .P7: R2Q4S3 .B4 S2 . <b>מק"ט:</b> 448-101	10/2026	–
יד-1-2-8	לבן אקרילי 604	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> המיושם בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 תוצרת Sovitec בהפלה חופשית בכמות של 480 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P7: R3 Q5 B5 S3 . <b>מק"ט:</b> 604	02/2027	–
יד-1-2-8	לבן אקרילי 604	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> המיושם בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 תוצרת Sovitec בהפלה חופשית בכמות של 480 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P7: R3 Q5 B5 S3 . <b>מק"ט:</b> 604	02/2027	–
יד-1-2-9	לבן אקרילי 701	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> על בסיס מים, המיושם בהתזה בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית Echostar 5 WBP תוצרת Sovitec בכמות 450 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P7: R3 Q5 B4 S2 . <b>מק"ט:</b> 701	07/2027	–
יד-1-2-10	לבן אקרילי 448-103	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן.</b> מיושם בכמות של 720 גר/מ"ר בתוספת כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5SBP ECO תוצרת Sovitec בכמות של 450 גר/מ"ר, בהפלה חופשית. תכונות התפקוד: P7 R3 Q5 B5 S1 . <b>מק"ט:</b> 448-103	09/2027	–
יד-1-2-11	צהוב אקרילי פורמולה 1	נירלט – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי צהוב</b> במרקם חלק, המיושם בריסוס בכמות של 750 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 SBP תוצרת Sovitec בכמות 400 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P7: R4 Q3 B3 S2 , P6: R1 Q3 B2 S2 . ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט:</b> פח 5 ל" 66590100911050 ; פח 18 ל" 66590100911180	02/2028	–

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 65/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - 1 - 2: רמת סיווג לתפקוד B – (המשך)</b>					
יד-1-2-12	צהוב אקרילי 635	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי צהוב</b> במרקם חלק, על בסיס סולבנט. מיושם בריסוס בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית Echostar 5 תוצרת Sovitec בכמות 400 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P5:R3/Q3/B3/S1, P7:R1/Q3/B3/S1. מתאים ליישום על בטון. <b>מק"ט: 635</b>	10/2026	–
יד-1-2-13	צהוב אקרילי 1871	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי צהוב</b> C-E בכמות 720 גר' למ"ר בתוספת כדוריות זכוכית בהפלה חופשית מסוג Echostar 5SBP ECO תוצרת Sovitec בכמות 450 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P7: R2 Q3 B2 S1. <b>מק"ט: 448949</b> . מאושר גם על בטון.	07/2027	–
<b>יד - 1 - 3: רמת סיווג לתפקוד C</b>					
יד-1-3-1	לבן אקרילי 601	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> המיושם בכמות של 800 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית-600 125 תוצרת Potters בכמות 350 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P6: R2 Q5 B5 S1. ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט: 601</b>	07/2026	–
יד-1-3-2	לבן אקרילי 448-001	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי לבן</b> המיושם בכמות של 720 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית-600 125 תוצרת Potters בכמות 400 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P5: R3 Q5 B5 S2. ניתן לשימוש גם על בטון. <b>מק"ט: 448-001</b>	02/2027	–
<b>יד - 1 - 4: רמת סיווג לתפקוד D</b>					
יד-1-4-1	צהוב אקרילי 605	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי צהוב</b> המיושם בכמות של 800 גר/מ"ר יחד עם כדוריות זכוכית 600-125 תוצרת Potters בכמות 350 גר/מ"ר; תכונות התפקוד: P5: R1 Q3 B2 S1. ניתן ליישום גם על בטון. <b>מק"ט: 605</b>	07/2026	–
יד-1-4-2	צהוב 448947	טמבור – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי צהוב</b> בכמות 720 גר/מ"ר המיושם יחד עם כדוריות זכוכית-600 125T תוצרת Potters בשיטת drop-on באמצעות מכונת התזה. תכונות התפקוד: P5: R1 Q3 B1 S3. <b>מק"ט: 448947</b>	12/2027	–
<b>יד - 1 - 5: רמת סיווג לתפקוד E</b>					
אין התקנים מאושרים					

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 66/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - 1 - 6: חומרי סימון בגוון כתום</b>					
יד-1-6	כתום אקרילי 650	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי בגוון כתום</b> ; חומר הסימון מיושם יחד עם כדוריות זכוכית מסוג Echostar 5 תוצרת Sovitec המיושמות בהפלה חופשית. חומר הסימון מיושם בכמות של 720 גר/מ"ר וכדוריות הזכוכית בכמות של 480 גר/מ"ר. תכונות התפקוד: P5: R1 Q3 B1 S3. <b>מתאים לרמת תפקוד D. מק"ט: 650</b>	07/2028	-
<b>יד - 2: חומרים לסימון אבני שפה</b>					
יד-2-1	כחול 660	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי כחול</b> לסימון על אבני-שפה מבטון. <b>מק"ט: 660</b>	09/2026	-
יד-2-2	שחור 670	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי שחור</b> לסימון על אבני-שפה מבטון. <b>מק"ט: 670</b>	09/2026	-
יד-2-3	אדום 680	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי אדום</b> לסימון על אבני-שפה מבטון. <b>מק"ט: 680</b>	11/2027	-
יד-2-4	כחול	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי כחול</b> לסימון על אבני-שפה מבטון. <b>מק"ט: 448047</b>	04/2028	-
יד-2-5	שחור	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי שחור</b> לסימון על אבני-שפה מבטון. <b>מק"ט: 448952</b>	04/2028	-
יד-2-6	אדום	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי אדום</b> לסימון על אבני-שפה מבטון. <b>מק"ט: 448096</b>	04/2028	-
<b>יד - 3: חומרים ויריעות לכיסוי סימון קיים</b>					
יד-3-1	F-1596R	Faplisa – ספרד	<b>חומר סימון חד-רכיבי שחור</b> להסתרת סימון קיים לפי דרישות ת"י 7962. <b>מק"ט: F-1596R</b>	08/2026	-
<b>יד - 4: חומר הגוונה אדום בנתיבי תחבורה ציבורית*</b>					
יד-4-1	Kolplast Red 860	קוליביר – ישראל	<b>חומר פלסטי קר דו-רכיבי אדום</b> מיושם בשיטת ריסוס בכמות של 1000 גר/מ"ר עם תוספת ש 400 גר/מ"ר של כדוריות זכוכית Aggregates GEM 500 AC02 Potters Antiskid בהפלה חופשית. מקדם בהיקות 0.146 לאחר P7 מעברי גלגל. <b>מק"ט: מרכיבים 860B '860A'+ מקשה 805; כללי: 860</b>	12/2026	-

\* לפי "מפרט לחומר הגוונה אדום בנתיבי תחבורה ציבורית", הוועדה הבין-משרדית, 2016.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 67/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - 4: חומר הגוונה אדום בנתיבי תחבורה ציבורית (המשך)</b>					
יד-4-2	Fapalisa F-3236 A+B	Fapalisa – ספרד	<p><b>חומר פלסטי קר דו-רכיבי אדום</b> מיושם במרקם חלק בשיטת ריסוס בכמות של 1200 גר/מ"ר עם תוספת של 450 גר/מ"ר של חומר נוגד החלקה Sovitec Varilux Ciudad. הנתונים התפקודיים של חומר הסימון: מקדם חיכוך S5 (SRT 80) התחלתי ו-S2 (SRT 53) אחרי P7 מעברי גלגל; מקדם בהיקות 0.137 לאחר P7 מעברי גלגל.</p> <p><b>מק"ט:</b> מרכיבים (Varilux Ciudad) F-9701, F-3236B+3236A, כללי: 3236.</p>	12/2026	–
יד-4-3	Helios Signodur KSP Red	Helios Tblus – סלובניה	<p><b>חומר פלסטי קר דו-רכיבי אדום</b> מיושם במרקם חלק בשיטת ריסוס ב-2 שכבות: שכבה ראשונה – בכמות של 480 גר/מ"ר (עובי 300 מיקרון) עם תוספת של 500 גר/מ"ר של תוסף בהפלה חופשית אגרטים משפרי חיכוך Aggregate 0.5-1.5 mm Antiskid; שכבה שנייה – בכמות של 440 גר/מ"ר (עובי 275 מיקרון). עמד במפרט אחרי P7 מעברי גלגל.</p> <p><b>מק"ט:</b> מרכיבים: 48171206B, 4817120A, 302028 (נגד החלקה); KSP Red כללי:</p>	12/2026	–
יד-4-4	PlastiRoute SprayGrip Traffic RED 3020	GEVEKO – גרמניה	<p><b>חומר פלסטי קר דו-רכיבי אדום</b> על בסיס MMA. מיושם בריסוס בשכבה בודדת בכמות של 1800 גר/מ"ר, עובי יישום ממוצע של 1 מ"מ. ללא תוספת כדוריות זכוכית וללא תוספים משפרי חיכוך. מיושם במרקם חלק. מתאים ליישום גם על משטחי בטון. עמד במפרט אחרי P7 מעברי גלגל.</p> <p><b>מק"ט:</b> מרכיב A: 200160 PlastiRoute SprayGrip Traffic Red</p> <p>מרכיב B (מאיץ): 201442 Peroxide – Noviper BP 50</p> <p>פריימר: 200061 PastiRoute THAN Primer</p>	שנה מיישום ראשון בליווי הוועדה בליווי הוועדה	–
יד-4-5	AquaRouteTM Deco Rough Traffic Red 3020	GEVEKO – גרמניה	<p><b>חומר פלסטי קר דו-רכיבי אדום</b> על בסיס מים. מיושם במרקם חלק בריסוס בשכבה בודדת, בכמות של 2200 גר/מ"ר, עובי יישום ממוצע של 1.25 מ"מ. ללא תוספת כדוריות זכוכית וללא תוספים משפרי חיכוך. עמד במפרט אחרי P7 מעברי גלגל. זמן פתיחה לנסיעה 30 עד 60 דקות בטמפ' אוויר של 20 מעלות צלסיוס.</p> <p><b>מק"ט:</b> (1) מרכיב A 200635: AquaRouteTM Deco Rough Traffic Red 3020; 25Kg/Cont</p> <p>(2) מרכיב B 1.25 200500: AquaRouteTM Deco Rough Component B; Kg/Can</p>	12/2027	–

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 68/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יד - 5: חומר הגוונה ירוק לשבילי אופניים*</b>					
יד-5-1	LIMBOPLAST KSP 120	Limburger Swarco – גרמניה	<b>חומר פלסטי קר דו-רכיבי ירוק</b> , מיושם במרקם חלק בשיטת ריסוס בכמות של 900 גר/מ"ר עם תוספת של 900 גר/מ"ר של חומר נוגד החלקה GlassGranulat 800-100, תוצרת M. Swarovski GmbH, בהפלה חופשית. P5,S2 מעברי גלגל. <b>מק"ט: KSP-120</b>	שנה מיישום ראשון בליווי הוועדה	–
יד-5-2	AquaRoute Deco Rough	GEVEKO – גרמניה	<b>חומר פלסטי קר דו-רכיבי ירוק</b> על בסיס מים, מיושם במרקם חלק בשיטת ריסוס בכמות של 2200 גר/מ"ר ללא תוספים. עובי השכבה כ-1.25 מ"מ. זמן ייבוש של 24 שעות להתקשות מלאה, זמן עד לפתיחה לתנועה 30 עד 60 דקות. מתאים ליישום על אספלט ועל בטון. לחומר ההגוונה שני מרכיבים: B+A. P5,S2 מעברי גלגל. <b>מק"ט: B – 200500; A – 201445</b>	12/2025	–
יד-5-3	FAPLISA F-1062	א. תמרי ובניו – ישראל	<b>חומר פלסטי קר חד-רכיבי ירוק</b> , חלק, מיושם בשיטת ריסוס בכמות של 720 גר/מ"ר עם תוספת של 425 גר/מ"ר של חומר נוגד החלקה GV 32 250-850 Varilux Ciudad Color, תוצרת SOCITEC IBERICA SA (אגרגט משפר חיכוך), במכונה בלבד. P7,S2 מעברי גלגל. <b>מק"ט: F-1062</b>	07/2028	–
יד-5-4	ירוק אקרילי 690	קוליביר – ישראל	<b>חומר סימון חד-רכיבי אקרילי ירוק על בסיס סולבנט</b> , מיושם בשיטת ריסוס בכמות של 720 גר/מ"ר, עם 420 גר' תוסף למניעת החלקה Gv32 Varilux Color 850-250 תוצרת חברת תוצרת SOVITEC IBERICA SA, מק"ט 7096. תכונות התפקוד: P6/S1, P5/S2. <b>מק"ט: 690</b>	10/2024	–
<b>טו – סמנים להדגשת הסימון בדרכים**</b>					
<b>טו - 1: סמנים פולטי אור (אקטיביים)</b>					
טו-1-1	Miracle Solar MS100	Miracle Industries – קוריאה	סמני אלומיניום מהבהבים נטענים סולרית, במידות 100x100 מ"מ ובגובה 20 מ"מ; צבע לבן. מיועד הן להדבקה והן לנעיצה.	03/2027	160
טו-1-2	YH – DD (1)	Infinity – קוריאה	סמני אלומיניום מהבהבים נטענים סולרית עגולים בקוטר 140 מ"מ ובעובי 50 מ"מ, יישום בהטמנה, דו-צדדי, לבן.	04/2027	160
טו-1-3	YH – DD (2)	Infinity – קוריאה	סמני אלומיניום מהבהבים נטענים סולרית מלבניים במידות 106x103 מ"מ ובעובי 50 מ"מ, יישום בהטמנה, חד-צדדי, לבן וצהוב.	04/2027	161

\* לפי "מפרט לחומר הגוונה ירוק בשבילי ובנתיבי אופניים", הוועדה הבין-משרדית, 2018.

\*\* לפי "מפרט לבדיקה ולאישור של סמנים מחזירי אור ופולטי אור לסימון דרכים", הוועדה הבין-משרדית, 2014.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 69/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>טו - 2: סמנים מחזירי אור ("עיני חתול")</b>					
טו-2-1	APEX	APEX UNIVERSAL – ארה"ב	סמ"א מחומר אקרילי, עם ציפוי שכבת שחיקה מזכוכית דקה, בגוונים <b>לבן וצהוב</b> , להתקנה בשתי שיטות – בנעיצה עם רגל באורך 64 מ"מ, עובי 23 מ"מ, או בהדבקה.	02/2026	162
טו-2-2	290 BR-s	3M – ברזיל	סמ"א מפלסטיק מסוג פוליקרבונט בציפוי קרמי, בעל עדשה פריזמטית, בממדים 100x88x18 מ"מ; להתקנה בנעיצה. מופיע בשלושה תת-דגמים: גוון <b>לבן</b> , חד-צדדי 290BR-S-W; גוון לבן, דו-צדדי 290BR-S-2W, גוון <b>צהוב</b> , חד-צדדי 290BR-S-Y.	08/2028	162
טו-2-3	RS	מובחר תעשיות – ישראל	סמ"א מפולימר קשיח עם סיבי חיזוק, בעל עדשה מיקרו-פריזמטית, בממדים 115x84x18.5 מ"מ; להתקנה בנעיצה (במילוי דבק). מופיע בשלושה תת-דגמים: גוון <b>לבן</b> , חד-צדדי – Rst sw1; גוון לבן, דו-צדדי – Rst sw2; גוון <b>צהוב</b> , חד-צדדי – Rst sy1.	07/2025	163
טו-2-4	נתיבי המפרץ	נתיבי המפרץ – ישראל	סמ"א פלסטיים; יישום – נעיצה במיסעה; מידות 10x10 ס"מ, גובה 20 מ"מ; 43 עיניות זכוכית; בצבעים <b>לבן, צהוב וכתום</b> .	03/2028	163
טו-2-5	DPT3	Dobplast – פולין, איתמר פרויקטים – ישראל	סמ"א מחומר פלסטי אקרילי בממדים 108x90x18 מ"מ, עם פנל פריזמתי, מותקנים בהדבקה, בעזרת ביטומן חם או יריעות ביטומן או דבק ביטומני דו-רכיבי או דבק אפוקסי.	03/2026	164
טו-2-6	STIMSONITE MODEL C80	Ennis Flint – אנגליה	סמנים מחזירי אור (סמ"א) עשויים מחומר פלסטי, פנל פריזמתי. מגיעים לשטח בשני חלקים, מותקנים בנעיצה, בתוספת דבק אפוקסי. בממדים 116X81X18 מ"מ. 4 דגמים: בגוון לבן חד-צדדי, לבן דו-צדדי, צהוב חד-צדדי, צהוב דו-צדדי.	03/2027	164
טו-2-7	סמנים מחזירי אור דגם יצחק מתן	דוד תירוש – ישראל	סמ"א מאלומיניום לנעיצה במיסעה; מידות 100x100 מ"מ, גובה 20 מ"מ; עיניות Swareflex בשני דגמי פנלים – 4 עיגולים או מלבני; <b>לבן וצהוב</b> .	04/2026	165
טו-2-8	Arc II White + Yellow	Rayolite – ארה"ב	סמ"א מאלומיניום להדבקה למיסעה; חד-צדדי מצופה חומר פלסטי שקוף; משטח מחזיר-אור <b>לבן</b> או <b>צהוב</b> פריזמתי; מיושם בהדבקה בדבק ביטומן או דבק אפוקסי שני חלקים; מידות 10x10 ס"מ, גובה 17 מ"מ.	10/2027	165
טו-2-9	Iriflex	איריפלקס – ישראל	סמ"א מאלומיניום לנעיצה במיסעה, במידות 10x10 ס"מ, גובה מעל המיסעה 20 מ"מ; בפנל מחזיר האור 4 עיגולים של 7 עיניות Swareflex; <b>לבן</b> חד ודו-כיווני, <b>צהוב</b> חד-כיווני.	06/2027	166

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 70/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>טו - 2: סמנים מחזירי אור ("עיני חתול") (המשך)</b>					
טו-2-10	Iriflex Super	איריפלקס – ישראל	סמ"א מאלומיניום להתקנה בנעיצה; במידות 10x10 ס"מ, גובה מעל המיסעה 19 מ"מ; בדגם זה 43 עיניות בפאנל. <b>לבן, צהוב וכתום.</b>	07/2028	166
טו-2-11	TYP C – 1WAY TYP E – 2WAY	איריפלקס – ישראל	סמ"א מאלומיניום להתקנה בנעיצה לעומק 7.5 ס"מ, בתוספת דבק; במידות 10x10 ס"מ, גובה מעל המיסעה 20 מ"מ; מחזיר אור פריזמתי; <b>לבן</b> חד-ודו-צדדי.	01/2028	166
טו-2-12	DPT3 IT-A	Dobplast – פולין, איתמר פרויקטים – ישראל	סמ"א עשויים מאלומיניום ומותקנים בנעיצה. מידות הסמן 90X108 מ"מ, בולט מהמיסעה 18 מ"מ, אורך רגל 42 מ"מ. בחמישה דגמים: לבן חד-צדדי, לבן דו-צדדי, צהוב חד-צדדי, כתום חד-צדדי, כתום דו-צדדי.	08/2027	167
טו-2-14	YGM	איתמר פרויקטים – ישראל	סמ"א עשויים מאלומיניום ומותקנים בנעיצה. מידות הסמן 100X100 מ"מ, בולט מהמיסעה 19.5 מ"מ, אורך רגל 75 מ"מ. בחמישה דגמים: לבן חד-צדדי, לבן דו-צדדי, צהוב חד-צדדי, כתום חד-צדדי, כתום דו-צדדי.	02/2028	חדש
טו-2-13	Ennis Stimsonite Orange	Ennis Prismo – ארה"ב	סמ"א פלסטי <b>כתום</b> לשימוש בהסדרי תנועה זמניים; יישום – הדבקה; החזר אור ממשטח מיקרו-פריזמתי; מידות 115x85 מ"מ, גובה 18 מ"מ; חד/דו-צדדי.	03/2028	167
<b>טו - 3: פרפרי סימון פעילים</b>					
אין כעת התקנים מאושרים					
<b>טז – סמנים אורכיים</b>					
אין כעת התקנים מאושרים					
<b>יז – תמרור מואר*</b>					
אין כעת התקנים מאושרים					
<b>יח – מערכת התראה למעברי חצייה לא מרומזרים**</b>					
אין התקנים מאושרים					

\* לפי "מפרט טכני לתמרור 306 מואר ומאיר", הוועדה הבין-משרדית, 2018.

\*\* לפי "מפרט לבחינה ולאישור של מערכת התראה במעברי חצייה לא מרומזרים", הוועדה הבין-משרדית, 2012.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 71/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>יט – גדרות ניידים להולכי-רגל*</b>					
יט-1	Hammer	Malba-Swintex – אנגליה	גדר הולכי רגל מפלסטיק קשיח הכוללת 2 מרכיבים: (1) גוף הגדר בגובה 1060 מ"מ, רוחב 2060 מ"מ ועובי 50 מ"מ; משקל יחידת גדר 9.4 ק"ג; (2) תושבות כובד באורך 895 מ"מ, רוחב 440 מ"מ וגובה 130 מ"מ; משקל יחידה 28 ק"ג.	12/2025	168
<b>ת – ציוד לניהול ולבקרת תנועה</b>					
<b>ת - 1: בקרי רמזור**</b>					
ת-1-1	EC-2	Peek – הולנד	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
ת-1-2	ITC-2	Swarco Futurit – אוסטריה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
ת-1-3	ACTORS	Swarco – גרמניה		11/2026	–
ת-1-4	ITC3	Swarco – דנמרק	230 וולט, מיועד לפנסי ליד במתח זה בלבד. בקר רמזור טיפוס 4. הבקר תומך ב: (א) עד 32 מופעי תנועה ו/או ה"ר ועד 16 מופעי מהבהב; (ב) עד 96 נקודות מיתוג; (ג) עד 32 גלאים. גלאי מובנה אינו מאושר ויגוש לבדיקה בנפרד. <b>מק"ט: SW8658</b>	08/2025	–
ת-1-5	VEGA	SCAE – איטליה	לגלאי מובנה בבקר הרמזור – ראו ת-5-3.	06/2026	–
ת-1-6 א	ST 950 LV	Siemens / Yunnex Traffic – אנגליה	230 וולט.	09/2026	–
ת-1-6 ב	ST 950 ELV	Siemens / Yunnex Traffic – אנגליה	42 וולט. מתח הפנסים שיחוברו למנגנון יהיה זהה למתח בו פועל המנגנון (42 וולט).	09/2026	–
ת-1-7	FlowNode / 230V/ 42V	Peek Dynniq – הולנד	42 ו-230 וולט. לגלאי מובנה בבקר רמזור, ראו ת-5-4. <b>מק"ט: 958613401110 42V 958613401150 230V</b>	04/2028	–

\* לפי "מפרט טכני לאישור גדרות ניידים לנייטוב ה"ר והכוונה בדרך", הוועדה הבין-משרדית, 2018.

\*\* לפי "מפרט כללי להצבה ואחזקה של רמזורים, פרק 3: פנסי רמזור, מהדורה 6, דצמבר 2023. כל הפנסים 230 וולט בלבד, אלא אם צוין אחרת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 72/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 2: פנסי רמזורים בקוטר 200/300 מ"מ עם נוריות פולטות אור (LED)*</b>					
-	06/2026	פולין Traffic Equipment –	פנס רכב 3x300 מ"מ, 230 וולט. <b>מק"ט: 1133301</b>	-	ת-2-1-א
			פנס רכב 3x300 מ"מ, 230 וולט, עם חץ שמאלה. <b>מק"ט: 1133302</b>		
			פנס רכב 3x300 מ"מ, 230 וולט, עם חץ ימינה. <b>מק"ט: 1133304</b>		
			פנס רכב 3x300 מ"מ, 42 וולט. <b>מק"ט: 2133301</b>		
			פנס רכב 3x300 מ"מ, 42 וולט, עם חץ שמאלה <b>מק"ט: 2133302</b>		
			פנס רכב 3x300 מ"מ, 42 וולט, עם חץ ימינה. <b>מק"ט: 2133304</b>		
			פנס רכב צהוב מהבהב 1x300 מ"מ, 230 וולט. <b>מק"ט: 1113313</b>		
			פנס רכב צהוב מהבהב 1x300 מ"מ, 42 וולט. <b>מק"ט: 2113313</b>		
-	06/2026	פולין Traffic Equipment –	פנס אופניים 2x300 מ"מ, 230 וולט. <b>מק"ט: 1123310</b>	-	ת-2-1-ב
			פנס אופניים 2x200 מ"מ, 230 וולט. <b>מק"ט: 1122310</b>		
			פנס אופניים 2x300 מ"מ, 42 וולט. <b>מק"ט: 2123310</b>		
			פנס אופניים 2x200 מ"מ, 42 וולט. <b>מק"ט: 2122310</b>		
-	06/2026	פולין Traffic Equipment –	פנס הו"ר 2x200 מ"מ, 230 וולט. <b>מק"ט: 1122309</b>	-	ת-2-1-ג
			פנס הו"ר 2x200 מ"מ, 42 וולט. <b>מק"ט: 2122309</b>		

\* לפי "מפרט כללי להצבה ואחזקה של רמזורים, פרק 3: פנסי רמזור, מהדורה 6, דצמבר 2023. כל הפנסים 230 וולט בלבד, אלא אם צוין אחרת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 73/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
ת - 2: פנסי רמזורים בקוטר 200/300 מ"מ עם נוריות פולטות אור (LED) (המשך)					
ת-2-2	פנס רמזור עם נוריות פולטות אור (לד)	ארקו-ענבר – ישראל	<p>פנס רכב אדום, צהוב, ירוק, 3x300 מ"מ. <b>מק"ט: 630035</b></p> <p>יח' מודול נפ"א רכב אדום. <b>מק"ט: OJ300-R6</b></p> <p>יח' מודול נפ"א רכב צהוב. <b>מק"ט: OJ300-Y6</b></p> <p>יח' מודול נפ"א רכב ירוק. <b>מק"ט: OJ300-G6</b></p> <p>פנס רכב צהוב, 1x300 מ"מ. <b>מק"ט: 630015</b></p> <p>פנס רכב עם חץ ירוק, 1x300 מ"מ. <b>מק"ט: 630014</b></p> <p>פנס ה"ר אדום, ירוק, 2x200 מ"מ. <b>מק"ט: 620021</b></p> <p>פנס אופניים אדום, ירוק, 2x200 מ"מ. <b>מק"ט: 620044</b></p> <p>יח' מודול נפ"א הו"ר / אופניים אדום. <b>מק"ט: OR200R6</b></p> <p>יח' מודול נפ"א הו"ר / אופניים ירוק. <b>מק"ט: OR200G6</b></p> <p>לכל פנס 3 נוריות.</p>	08/2027	–

התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 74/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
ת - 2: פנסי רמזורים בקוטר 200/300 מ"מ עם נוריות פולטות אור (LED) (המשך)					
ת-2-3	SILUX2.230D	Siemens / Yunnex Traffic – אוסטריה	מספר נוריות בפנסים: בפנסי רכב: אדום – 3, צהוב – 2, ירוק – 2; בפנסי הולכי רגל – 3; סוג העדשות Grey Front Lens. פנס רכב אדום, 1x300 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס רכב צהוב, 1x300 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס רכב ירוק, 1x300 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס ה"ר/אופניים אדום, 1x200 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס ה"ר/אופניים ירוק, 1x200 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס תנועה שלם, 3x300 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס ה"ר שלם, 2x200 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס רכב אדום, 1x300 מ"מ, ללא דלת ותא. פנס רכב צהוב, 1x300 מ"מ, ללא דלת ותא. פנס רכב צהוב שלם, 1x300 מ"מ, כולל דלת ותא. פנס רכב ירוק, 1x300 מ"מ, ללא דלת ותא. פנס ה"ר/אופניים אדום, 1x200 מ"מ, ללא דלת ותא. פנס ה"ר/אופניים ירוק, 1x200 מ"מ, ללא דלת ותא.	06/2025	–
			<b>מק"ט:</b> V24765-C3003-U1		
			<b>מק"ט:</b> V24765-C3003-U2		
			<b>מק"ט:</b> V24765-C3003-U3		
			<b>מק"ט:</b> V24765-C2003-U1		
			<b>מק"ט:</b> V24765-C2003-U3		
			<b>מק"ט:</b> V24765-C3323-U101		
			<b>מק"ט:</b> V24765-C2223-U52		
			<b>מק"ט:</b> V24765-X3003-U1		
			<b>מק"ט:</b> V24765-X3003-U2		
			<b>מק"ט:</b> V24765-X3123-U2		
			<b>מק"ט:</b> V24765-X3003-U3		
			<b>מק"ט:</b> V24765-X2003-U1		
			<b>מק"ט:</b> V24765-X2003-U3		

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 75/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 2: פנסי רמזורים בקוטר 200/300 מ"מ עם נוריות פולטות אור (LED) (המשך)</b>					
4-2	COMBIA CIWAY	Swarco Futurit – אוסטריה	פנסי רכב 3x300 ב-3 צבעים. <b>מק"ט: 30019302</b>	08/2025	-
			פנס רכב צהוב 1x300. <b>מק"ט: 30019303</b>		
			פנס רכב צהוב 2x300. <b>מק"ט: 30019300</b>		
			פנס ה"ר 2x200 אדום-ירוק. <b>מק"ט: 30019301</b>		
			פנס אופניים 2x200 אדום-ירוק. <b>מק"ט: 30019629</b>		
			פנס ת"צ 3x200. <b>מק"ט: 30019304</b>		
<b>ת - 3: פנסי רמזורים לרכבת מקומית בקוטר 200 מ"מ עם נוריות פולטות אור (LED)*</b>					
1-3	Tram 3R	Swarco Futurit – אוסטריה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
2-3	פנס רמזור תצ"מ	ארקו-ענבר – ישראל, ו- WUXI ANABANG – סין	פנסי רמזור תצ"מ 3x200 מ"מ, מורכבים מגוף תוצרת ישראל ויחידה אורית תוצרת סין. בכל פנס 3 לדים. <b>מק"ט: 0620041</b>	07/2026	-
3-3	e-traffic II	Traffic Equipment – פולין	פנסים בטכנולוגיה LED לרכבת מקומית בקוטר 200 מ"מ; 42 או 230 וולט.	06/2026	-
			3x200 מ"מ, הכוונה ישר, 230 וולט. <b>מק"ט: 1132215</b>		
			3x200 מ"מ, הכוונה שמאלה, 230 וולט. <b>מק"ט: 1132216</b>		
			3x200 מ"מ, הכוונה ימינה, 230 וולט. <b>מק"ט: 1132217</b>		
			3x200 מ"מ, הכוונה ישר, 42 וולט. <b>מק"ט: 2132215</b>		
			3x200 מ"מ, הכוונה שמאלה, 42 וולט. <b>מק"ט: 2132216</b>		
			3x200 מ"מ, הכוונה ימינה, 42 וולט. <b>מק"ט: 2132217</b>		

\* לפי "מפרט כללי להצבה ואחזקה של רמזורים, פרק 3: פנסי רמזור, מהדורה 6, דצמבר 2023. כל הפנסים 230 וולט בלבד, אלא אם צוין אחרת.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 76/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 3: פנסי רמזורים לרכבת מקומית בקוטר 200 מ"מ עם נוריות פולטות אור (LED) (המשך)</b>					
-	06/2025	Siemens / Yunnex Traffic – אוסטריה	SILUX2.230D	פנסים תצ"מ, מספר נוריות בפנסים: 2. סוג העדשות Grey Front Lens.	
				מק"ט: V24765-C2003-U4. 1x200 מ"מ, לבן, כולל דלת ותא.	
				מק"ט: V24765-C2123-U4. 1x200 מ"מ, יחיד שלם, כולל דלת ותא.	
				מק"ט: V24765-X2003-U4. 1x200 מ"מ, לבן, ללא דלת ותא.	
<b>ת - 4: נורות ליבון לפנסי רמזורים בקוטר 200/300 מ"מ (לאחזקה בלבד)*</b>					
-	-	Osram – גרמניה	Sig 1543 75w Sig 1546 100w	נורות לפנס רמזור, 75 ו-100 ואט, בהתאמה (לצורך אחזקה ברמזורים קיימים בלבד).	
<b>ת - 5: גלאי רמזורים**</b>					
-	12/2027	Siemens / Yunnex Traffic – אנגליה	ST4R Detector	מק"ט: 667/1/27663/000	
-	-	Siemens / Yunnex Traffic – גרמניה	(LD4) M-Detector	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים	
-	08/2026	מנורה – ישראל	MLD-1004A	גלאי לולאה.	
-	06/2026	SCAE – איטליה	DET16G	גלאי מובנה בבקר רמזור מסוג VEGA תוצרת SCAE. מק"ט: SCSKDET416	
-	04/2028	Peek Dynniq – הולנד	XD16	גלאי מובנה בבקר רמזור מדגם Flow Node. הגלאי קיים ב-2 דגמים: עם 8 ערוצים ו-16 ערוצים. מק"ט: עבור 16 ערוצים – 9586-134-90040; עבור 8 ערוצים – 9586-134-90030.	
-	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		ED316	Peek Dynniq – הולנד	

\* לפי "מפרט כללי להצבה ואחזקה של רמזורים, פרק 3: פנסי רמזור, מהדורה 6, דצמבר 2023. כל הפנסים 230 וולט בלבד, אלא אם צוין אחרת.  
\*\* לפי "המפרט הכללי להצבה ואחזקה של רמזורים", פרק 7 – נספחים, נספח 7.4 ב: אפיון בדיקות גלאים, משרד התחבורה, 2009.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 77/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 6: גלאי העדפה*</b>					
1-6-ת	IVP	Capsys – צרפת	גלאי העדפה לתח"צ.	07/2027	–
<b>ת - 7: לחצן להולכי רגל</b>					
הקטגוריה בוטלה והוחלפה ב- <b>ת-8</b>					
<b>ת - 8: התקני שמע אחודים**</b>					
1-8-ת	Pass V3.0	חשמל הברק – ישראל	התקן שמע ברמזור, להולכי רגל עם מוגבלות ראייה, ולחצן להולכי רגל משולבים בהתקן אחוד.	12/2025	169
2-8-ת	MATU 101	מנורה – ישראל	התקן שמע ברמזור, להולכי רגל עם מוגבלות ראייה, ולחצן להולכי רגל משולבים בהתקן אחוד.	01/2027	169
3-8-ת	EK533 Plus	Langmatz – גרמניה.	התקן שמע ברמזור, להולכי רגל עם מוגבלות ראייה, ולחצן להולכי רגל משולבים בהתקן אחוד.	07/2026	169
4-8-ת	DAPS-2000-L WALK TOUCH	PRISMTIBRO – שבדיה.	התקן שמע ברמזור, להולכי רגל עם מוגבלות ראייה, ולחצן להולכי רגל משולבים בהתקן אחוד. <b>מק"ט: A11-IB3-850</b>	01/2028	חדש
<b>ת - 9: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – תמרורי בקרת נתיבים***</b>					
1-9-ת	ORT/VMS-RGB31	Ortana – טורקיה	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה 125x125 ס"מ, 40x40 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 31.25 מ"מ, גרפי מלא, מתאים להצגת כל תמרור, מתאים <b>לגודל D</b> . <b>מק"ט: ORT/VMS-RGB31</b>	10/2025	–
2-9-ת	LCS Type 6122	Telegra – קרואטיה	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה 133x133 ס"מ, 72x72 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 18.52 מ"מ, גרפי מלא, מתאים להצגת כל תמרור; מתאים <b>לגודל E</b> . <b>מק"ט: LCS Type 6122</b>	03/2027	–
3-9-ת	LCS Type 6123	Telegra – קרואטיה	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה 100x100 ס"מ, 54x54 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 18.52 מ"מ, גרפי מלא, מתאים להצגת כל תמרור; מתאים <b>לגודל C</b> . <b>מק"ט: LCS Type 6123</b>	03/2027	–
4-9-ת	LCS Type 5345	Telegra – קרואטיה	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה בגודל 128X128 ס"מ; ממדים חיצוניים של פני התמרור 158X158 ס"מ; מתאים <b>לגודל D</b> – דרך בין-עירונית דו-מסלולית שאינה ממוחלפת (90 קמ"ש). התמרור מורכב ממטריצה בת 64X64 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 20 מ"מ. צבעוני מלא (RGB), יכול להציג כל סמל. <b>מק"ט: 5345</b>	04/2026	–

\* לפי "גלאים לזיהוי רכב מועדף – אמות בדיקה וקבלה", משרד התחבורה, 2005.

\*\* לפי "המפרט הכללי להצבה ואחזקה של רמזורים", סעיף 3.4: התקן שמע למוגבלי ראייה ולחצן להולכי רגל משולבים בהתקן אחוד, משרד התחבורה, יוני 2021.

\*\*\* לפי "מפרט טכני לשילוט בדרכים באמצעות מסרי תנועה מתחלפים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה 3.1 דצמבר 2022, ו-"הנחיות לתכנון שילוט בדרכים באמצעות מסרי תנועה מתחלפים", הוועדה הבין-משרדית, 2009.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 78/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 9: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – תמרורי בקרת נתיבים (המשך)</b>					
ת-9-5	LCS Type 5346	Telegra – קרואטיה	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה בגודל 96X96 ס"מ; ממדים חיצוניים של פני התמרור 110X110 ס"מ; מתאים <b>לגודל C</b> – דרך בין-עירונית במנהרה (כל מהירות). התמרור מורכב ממטריצה בת 48X48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 20 מ"מ. צבעוני מלא (RGB), יכול להציג כל סמל. <b>מק"ט: 5346</b>	04/2026	–
ת-9-6	RGB-54X54-20.25	AESYS – איטליה	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה 135x135 ס"מ, 54x54 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ, גרפי מלא, מתאים להצגת כל תמרור; מתאים <b>לגודל E</b> . <b>מק"ט: 50410217</b>	02/2027	–
ת-9-7	6S1000-ERGBY25	AESYS – איטליה	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה 100x100 ס"מ. התמרור אינו גרפי מלא אלא מבוסס על מטריצה בגודל 40x40, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ. יכול להציג מסרים שהוגדרו מראש, כולל מסרים הנדרשים במנהרה. <b>מתאים לגודל C</b> . <b>מק"ט: 995101703300</b>	02/2027	–
ת-9-8	Chainzone Type 1	Chainzone Technology – סין	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה 102.4x102.4 ס"מ, 64x64 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 16 מ"מ, גרפי מלא, מתאים להצגת כל תמרור; מתאים <b>לגודל C</b> . <b>מק"ט: ISRL-LCS-100-0001</b>	09/2027	–
ת-9-9	Chainzone Type 2	Chainzone Technology – סין	תמרור לבקרת נתיבים <b>למנהרה</b> , משטח תצוגה 76.8x76.8 ס"מ. ממדים חיצוניים של פני התמרור 86.8x86.8 ס"מ, הכוללים לוח רקע הבולט 5 ס"מ מכל צד של לוח התצוגה. מורכב ממטריצה מלאה בת 64x64 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 12 מ"מ. צבעוני מלא (RGB). מתאים <b>לגודל B</b> – דרך עירונית במנהרה. <b>מק"ט: ISRL-LCS-100-0002</b>	02/2026	–
ת-9-10	Chainzone Type 3	Chainzone Technology – סין	תמרור לבקרת נתיבים לדרך פתוחה, משטח תצוגה 76.8x76.8 ס"מ. ממדים חיצוניים של פני התמרור 106.8x106.8 ס"מ, הכוללים לוח רקע הבולט 15 ס"מ מכל צד של לוח התצוגה. התמרור מורכב ממטריצה מלאה בת 64x64 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 12 מ"מ. צבעוני מלא (RGB). מתאים <b>לגודל B</b> – דרך עירונית פתוחה. <b>מק"ט: ISRL-LCS-100-0003</b>	02/2026	–
ת-9-11	Chainzone Type 5	Chainzone Technology – סין	תמרור לבקרת נתיבים לדרך פתוחה, משטח תצוגה 128x128 ס"מ. ממדים חיצוניים של פני התמרור 155x155 ס"מ. מתאים <b>לגודל D</b> – דרך בין-עירונית דו-מסלולית שאינה ממוחלפת. התמרור מורכב ממטריצה מלאה בת 64x64 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 20 מ"מ, צבעוני מלא (RGB). יכול להציג כל סמל. <b>מק"ט: ISRL-LCS-100-0005</b>	05/2026	–
ת-9-12	Chainzone Type 6	Chainzone Technology – סין	תמרור לבקרת נתיבים לדרך מהירה/ממוחלפת, משטח תצוגה 140x140 ס"מ. ממדים חיצוניים של פני התמרור 170x170 ס"מ. מתאים <b>לגודל E</b> – דרך בין-עירונית דו-מסלולית מהירה/ממוחלפת. התמרור מורכב ממטריצה מלאה בת 56x56 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ, צבעוני מלא (RGB). יכול להציג כל סמל. <b>מק"ט: ISRL-LCS-100-000</b>	12/2026	–

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 79/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 9: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – תמרורי בקרת נתיבים (המשך)</b>					
ת-9-13	VMx1 First 1G 48x48 RGB p28.125	Traffic Lacroix SAU ספרד	תמרור לבקרת נתיבים, משטח תצוגה 135x135 ס"מ, 48x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 28.125 מ"מ, גרפי מלא, מתאים להצגת כל תמרור; מתאים <b>לגודל E</b> . <b>מק"ט: PN436A</b>	02/2027	-
ת-9-14	DMS 1100 (1G48x48RGBp20) B6 AL IP66	Traffic Lacroix SAU ספרד	תמרור לבקרת נתיבים <b>למנהרה</b> , משטח תצוגה בגודל 96x96 ס"מ. ממדים חיצוניים של פני התמרור 110x110 ס"מ, הכוללים לוח רקע הבולט 7 ס"מ מכל צד של לוח התצוגה. מורכב ממטריצה מלאה בת 48x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 20 מ"מ. צבעוני מלא. מתאים <b>לגודל C</b> , דרך בין-עירונית במנהרה. <b>מק"ט: PN508A</b>	07/2025	-
ת-9-15	DMS 1300 (1G48x48RGBp20) B6 AL IP66	Traffic Lacroix SAU ספרד	תמרור לבקרת נתיבים לדרך פתוחה, משטח תצוגה בגודל 96x96 ס"מ. ממדים חיצוניים של פני התמרור 130x130 ס"מ, הכוללים לוח רקע הבולט 17 ס"מ מכל צד של לוח התצוגה. התמרור מורכב ממטריצה מלאה בת 48x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 20 מ"מ. צבעוני מלא. מתאים <b>לגודל C</b> , דרך בין-עירונית חד-מסלולית. <b>מק"ט: PN508B</b>	07/2025	-
<b>ת - 10: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – שלטים מילוליים*</b>					
ת-10-1	ORT/VMS-MA30	Ortana – טורקיה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי מטריצות שורה לתמליל, כל שורה שטח תצוגה 528x36 ס"מ, 176x12 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 30 מ"מ, גובה אות 30 ס"מ. <b>מק"ט: ORT/VMS-MA30</b>	10/2025	-
ת-10-2	ORT/VMS-YWR31	Ortana – טורקיה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי שורות לתמליל וסמל; כל שורה שטח תצוגה 8742x514 מ"מ, 272x16 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 32.14 מ"מ, גובה אות 45 ס"מ, בצבע צהוב. לסמל 48x48 פיקסלים, 1543x1543 מ"מ, מרווח בין פיקסלים 32.14 מ"מ, בצבעים: צהוב, לבן ואדום. <b>מק"ט: ORT/VMS-YWR31</b>	07/2025	-
ת-10-3	VMS Type 6124	Telegra – קרואטיה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי מטריצות שורה לתמליל וסמל; כל שורה שטח תצוגה 8668x667 מ"מ, 312x24 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 27.78 מ"מ, גובה אות 47 ס"מ. לסמל שטח תצוגה 1667x1667 מ"מ, 60x60 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 27.78 מ"מ, גרפי מלא. <b>מק"ט: VMS Type 6124</b>	03/2027	-
ת-10-4	VMS Type 6125	Telegra – קרואטיה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי שורות לתמליל וסמל; שטח תצוגה לשתי שורות התמליל 8001x1334 מ"מ, 288x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 27.78 מ"מ, גובה אות 39 ס"מ. לסמל שטח תצוגה 1334x1334 מ"מ, 48x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 27.78 מ"מ, גרפי מלא. <b>מק"ט: VMS Type 6125</b>	03/2027	-

\* לפי "מפרט טכני לשילוט בדרכים באמצעות מסרי תנועה מתחלפים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה 3.1 דצמבר 2022, ו-"הנחיות לתכנון שילוט בדרכים באמצעות מסרי תנועה מתחלפים", הוועדה הבין-משרדית, 2009.

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 80/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 10: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – שלטים מילוליים (המשך)</b>					
ת-10-5	VMS Type 6126	Telegra – קרואטיה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי שורות לתמליל, שטח תצוגה לשתי שורות התמליל 4668x1334 מ"מ, 168x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 27.78 מ"מ, גובה אות 39 ס"מ. <b>מק"ט: VMS Type 6126</b>	03/2027	–
ת-10-6	VMS Type 5347	Telegra – קרואטיה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי שורות לתמליל בצבע צהוב, וסמל צבעוני מלא (RGB). שטח תצוגה לשתי שורות התמליל 700x160 ס"מ, 280x64 פיקסלים. שטח התצוגה לסמל 160x160 ס"מ, 64x64 פיקסלים, שטח תצוגה כולל 860x160 ס"מ. גודל פני השלט 940x235 ס"מ. בכל שורה ניתן להציג כ-20 אותיות + סמל, או 24 אותיות, גובה אות 35 ס"מ. מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ. <b>מק"ט: 5347</b>	04/2026	–
ת-10-7	VMS Type 5348	Telegra – קרואטיה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי שורות לתמליל בצבע צהוב. שטח התצוגה 315x150 ס"מ. גודל פני השלט 377x212 ס"מ. בכל שורה ניתן להציג כ-10 אותיות. מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ. גובה אות: 30 ס"מ. <b>מק"ט: 5348</b>	04/2026	–
ת-10-8	RGB-416x64.20.25	AESYS – איטליה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, משטח תצוגה 1040x160 ס"מ, 416x64 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ, מתאים להצגת שתי שורות תמליל בגובה אות 45 ס"מ או שילוב עם סמל, צבעוני מלא. <b>מק"ט: 50410215</b>	02/2027	–
ת-10-9	RGB-368x64.20.25	AESYS – איטליה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, משטח תצוגה 920x160 ס"מ, 368x64 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ, מתאים להצגת שתי שורות תמליל בגובה אות 40 ס"מ או שילוב עם סמל, צבעוני מלא. <b>מק"ט: 50410216</b>	02/2027	–
ת-10-10	2XY-192x20.20.25	AESYS – איטליה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי מטריצות שורה לתמליל, כל שורה שטח תצוגה 480x50 ס"מ, 192x20 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ, גובה אות 40 ס"מ, בצבע צהוב. <b>מק"ט: 50410214</b>	02/2027	–
ת-10-11	IS450-25.2.23.CEB	AESYS – איטליה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי מטריצות שורה לתמליל, כל שורה שטח תצוגה 1040x52.5 ס"מ, 416x21 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ, גובה אות 45 ס"מ, בצבע צהוב. <b>מק"ט: 995101703500</b>	02/2027	–
ת-10-12	IS450-25.1.22.CEB	AESYS – איטליה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצת שורה אחת לתמליל, שטח תצוגה 1000x52.5 ס"מ, 400x21 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ, גובה אות 45 ס"מ, בצבע צהוב. <b>מק"ט: 995101703700</b>	02/2027	–

**התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 81/83)**

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 10: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – שלטים מילוליים (המשך)</b>					
ת-10-13	FMMY-18-352x80	AESYS – איטליה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
ת-10-14	FMMY-20-400x96 + mFMFC20-96x96	AESYS – איטליה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
ת-10-15	FMMY-20-352X80 + mFMFC20-80x80	AESYS – איטליה	נגרע מרשימת ההתקנים המאושרים		
ת-10-16	2xFMMY25-448x18	AESYS – איטליה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי מטריצות שורה לתמליל, כל שורה שטח תצוגה 11,200x450 מ"מ, 448x18 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ; גובה אות 40 ס"מ, בצבע צהוב. <b>מק"ט: 995101901600</b>	07/2025	–
ת-10-17	2xFMMY25-352x14	AESYS – איטליה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי מטריצות שורה לתמליל, כל שורה שטח תצוגה 8800x350 מ"מ, 352x14 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ; גובה אות 30 ס"מ, בצבע צהוב. <b>מק"ט: 995101901500</b>	07/2025	–
ת-10-18	VMx1 First 1G 240x48 RGB p28.125	Traffic Lacroix SAU ספרד	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, משטח תצוגה 675x135 ס"מ, 240x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 28.125 מ"מ, מתאים להצגת שתי שורות תמליל בגובה אות 45 ס"מ, צבעוני מלא. <b>מק"ט: PN434A</b>	02/2027	–
ת-10-19	VMx1 First 1G 208x16 RGB p28.125	Traffic Lacroix SAU ספרד	שלט למסרי תנועה מתחלפים, שתי מטריצות שורה לתמליל, כל שורה שטח תצוגה 585x45 ס"מ, 208x16 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 28.125 מ"מ, גובה אות 40 ס"מ, צבעוני מלא. <b>מק"ט: PN435</b>	02/2027	–
ת-10-20	VMx1 PLUS (1G320x48RGBp28,125) B6AL IP66	Traffic Lacroix SAU ספרד	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, צבעוני מלא. שתי שורות מלל בגובה אות רגילה 45 ס"מ, סופית 52.5 ס"מ + מרווח בין שורות של 45 ס"מ, בכל שורה ניתן להציג כ-20 אותיות בגובה אות 45 ס"מ, או 17 אותיות בשילוב עם סמל. משטח התצוגה בגודל 900x135 ס"מ, 320x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 28.125 מ"מ. גודל פני השלט 990x225 מ"מ. אופציה להציג סמל בגודל 135x135 ס"מ, ע"ג מטריצה של 48x48 פיקסלים. מיועד לדרך בין-עירונית. <b>מק"ט: PN507A</b>	07/2025	–

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 82/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 10: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – שלטים מילוליים (המשך)</b>					
ת-10-21	VMx1 PLUS (1G352x48RGBp20) B6AL IP66	Traffic Lacroix SAU ספרד –	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, צבעוני מלא. שתי שורות מלל בגובה אות רגילה 32 ס"מ, סופית 36.6 ס"מ + מרווח בין שורות של 32 ס"מ, בכל שורה ניתן להציג כ-22 אותיות בגובה אות 32 ס"מ, או 19 אותיות בשילוב עם סמל. משטח התצוגה בגודל 704x96 ס"מ, 352x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 20 מ"מ. גודל פני השלט 768x160 מ"מ. אופציה להציג סמל בגודל 96x96 ס"מ, ע"ג מטריצה של 48x48 פיקסלים. מיועד לדרך עירונית. <b>מק"ט: PN509A</b>	07/2025	–
ת-10-22	Chainzone Type 4	Chainzone Technology סין –	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, צבעוני מלא (RGB). משטח התצוגה בגודל 928x160 ס"מ, 464x80 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 20 מ"מ. מיועד להצגת 2 שורות בגובה אות 46 ס"מ. בכל שורה ניתן להציג כ-20 אותיות. גודל פני השלט 1018x250 ס"מ. <b>מק"ט: ISRL-LCS-100-0004</b>	03/2026	–
ת-10-23	VMS	Swarco – אוסטריה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, צבעוני מלא (RGB). משטח התצוגה בגודל 1040x200 ס"מ, 416x80 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ. מיועד להצגת 3 שורות בגובה אות 45 ס"מ. בכל שורה ניתן להציג כ-23 אותיות. גודל פני השלט הוא 1130x290 ס"מ. <b>מק"ט: VMS-F-3G-RB-ECOFC2</b>	02/2026	–
ת-10-24	VMS	Swarco – אוסטריה	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מיועד לרמפות של דרך מהירה. מטריצה מלאה, צבעוני מלא (RGB). משטח התצוגה בגודל 920x180 ס"מ, 368x72 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 25 מ"מ. מיועד להצגת 3 שורות בגובה אות 40 ס"מ. בכל שורה ניתן להציג כ-23 אותיות. גודל פני השלט הוא 1000x280 ס"מ. <b>מק"ט: VMS-F-1000x2800 3G-RB</b>	02/2026	–
ת-10-25	PN516A	Traffic Lacroix SAU ספרד –	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, צבעוני מלא (RGB). משטח תצוגה בגודל 7650x1350 מ"מ; 272x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 28.125 מ"מ. גודל פני השלט 8550x2250 מ"מ. ניתן להציג שתי שורות של 17 אותיות בגובה אות 45 ס"מ. <b>מק"ט: 1G 272X48 RGB p28.125 B6 AL</b>	01/2027	–
ת-10-26	PN517A	Traffic Lacroix SAU ספרד –	שלט למסרי תנועה מתחלפים, מטריצה מלאה, צבעוני מלא (RGB). משטח תצוגה בגודל 3500x1350 מ"מ; 368x48 פיקסלים, מרווח בין פיקסלים 28.125 מ"מ. גודל פני השלט הוא 11,250x2,250 מ"מ. ניתן להציג שתי שורות של 23 אותיות בגובה אות 45 ס"מ. <b>מק"ט: 1G 368x48 RGB p28.125 B6 AL</b>	01/2027	–

## התקנים מאושרים ע"י הוועדה הבין-משרדית להתקני תנועה ובטיחות (עמ' 83/83)

מס'	שם ההתקן	שם היצרן וארץ הייצור	תיאור כללי והערות	תוקף אישור	עמ' בחלק השני בינואר
<b>ת - 11: שלטים למסרי תנועה מתחלפים – שלטים מנסרתיים*</b>					
ת-11-1	VPS-IS-230	Rotapanel – הולנד	<p>אב-טיפוס לתמרור מנסרתי למסרי תנועה מתחלפים תוצרת Rotapanel, המיועד לישראל. מיוצר ע"פ דרישות מפרט משרד התחבורה. כולל בקר מקורי דגם RP-200, אליו התווספו בקר של סימנס, מצבר, תרמוסטט, מאורר, ספק כוח ורכיבים נוספים, בתוך ארונית נפרדת. התצורה והממדים הפרטניים לכל תמרור ייקבעו ע"י רשות התימרור המקומית ויאושרו על ידה.</p> <p><b>מק"ט: VPS-IS-230</b></p>	12/2026	–
<b>ת - 12: שלטים ניידים למסרי תנועה מתחלפים**</b>					
אין עדיין התקנים מאושרים					
<b>ת - 13: רמזורים ניידים</b>					
אין עדיין התקנים מאושרים					

\* לפי "מפרט טכני לשילוט בדרכים באמצעות מסרי תנועה מתחלפים", הוועדה הבין-משרדית, מהדורה 3.1 דצמבר 2022, ו-"הנחיות לתכנון שילוט בדרכים באמצעות מסרי תנועה מתחלפים", הוועדה הבין-משרדית, 2009.

\*\* לפי "שלטים ניידים למסרי תנועה מתחלפים – הנחיות תכנון ומפרט טכני", הוועדה הבין-משרדית, 2023.

## רשימת הספקים להתקנים המאושרים

איי.ש.ר. גרפיקס, בן צבי 84, תל אביב 6810431  
אינטרפלקס סולאר, היוזמה 3, ת.ד. 7006, כפר סבא 4442216  
איריפלקס תכנון וייצור, ת.ד. 267, קרית מוצקין 2611501  
איתמר עפרי פרוייקטים, החורש 46 קרית טבעון 3605146  
א. לגאלי אחזקת כבישים, משק 54, אחיסמך 7310500  
אפרים תמרי ובניו, ת.ד. 378, מושב עשרת 7685800  
ארבל שטראוס, ת.ד. 21, מושב חיבת ציון 3888500  
ארדן תעשיות בטון משוך בע"מ, קיבוץ גבעת ברנר, ת.ד. 667, רחובות 7610601  
ארדן פרוייקטים, רח' הגביש 4, ת.ד. 8647 א.ת. נתניה דרום 4250704  
ארקו-ענבר, קיבוץ חמדיה, ד.ג. עמק המעיינות 1085500  
בטוניקס, ת.ד. 9068, ירושלים 9109001  
דרך חדשה בתנועה, ת.ד. 1359, א.ת. ישן ראש העין 4801738  
ה.ס.ב. אבטחות ואביזרי תנועה, הכפר הירוק, רמת השרון, ת.ד. 47800, תל אביב 6145001  
וורקר, הכישור 26 חולון 5886708  
וי.אר.אר.אס, צבעוני 1, הרצליה 4641606  
ולפמן תעשיות, ת.ד. 10354, מפרץ חיפה 2611202  
טמבור, ת.ד. 8488, רח' הגביש 6, א.ת. קרית ספיר, נתניה דרום 4250706  
טרנספו ישראל, רח' הנשיאים 24, ת.ד. 8065, פתח תקווה 4955026  
מובחר תעשיות, דרך ההגנה 18 ת"א 6775206  
מון סולאר לייט, ת.ד. 2288, רחובות 7612201  
נרלט, המלאכה 6, ת.ד. 8161, א.ת. דרומי, נתניה 4250541  
נתיבי המפרץ, רח' עוצמה 1, ת.ד. 138, טירת הכרמל 3910002  
נתיבי זהב, הכפר הירוק, ת.ד. 10227, תל אביב מיקוד 6110102  
ענבר + טרפיקר, ת.ד. 2098, הרצליה 4612002  
פס-גון, קיבוץ נוה איתן, עמק המעיינות 1084000  
פרילומס, פארק אפק המלאכה 4 ראש העין 4809145  
קוליביר, רח' מודיעין 5, ת.ד. 4927100, א.ת. סגולה, פתח תקווה 4927154  
ש.ו.ת. ורד בר כבישים ופיתוח, קהילת ניו יורק 8 תל אביב 6775308  
תירוש דוד – יציקות איכות, המלאכה 17א', פארק תעשייה אפק, ראש העין 4809145  
תנועה פתוחה + גרפטרפיק, ת.ד. 2057, נשר 3660801  
3M, רח' מדינת היהודים, ת.ד. 2042, הרצליה 4612001

## ספקי ציוד לניהול ולבקרת תנועה

(לפי נספח ד' לנהל הוועדה)

עד היום הוכרו במדינת ישראל 5 חברות (קבלנים) אשר הוכיחו כושר ויכולת מספיקים להתקנה ואחזקה של רמזורים. להלן רשימת החברות לפי סדר א-ב. הרשימה אינה מתייחסת למבנה הבעלות של החברות או לעניינים כלשהם אלא רק לאספקטים מקצועיים:

- "אי.פי.אי. חשמל ובקרה בע"מ", אן "אי.פי.אי. תנועה וחניה ישראל בע"מ",  
טל: 09-7495777  
רחוב הבזלת 8, אזור התעשייה מצפה ספיר,  
פקס: 09-7496777  
ת.ד. 13187, צור יגאל 4486200  
eran@ipi.co.il
- "אריאל-וימאזור – בקרת תנועה וחניה בע"מ",  
טל: 03-9632000  
דן 3, א.ת. יבנה 8122508  
פקס: 03-9612031  
doron.kishon@ariel-wimasor.co.il
- "חשמל הברק – יוסף ריחאן", אן "סקאי – אחזקות, רמזורים ותאורה בע"מ",  
טל: 03-6826966  
ההגנה 34, כניסה א', א.ת.ח ראשל"צ מערב 7570680  
פקס: 03-6826973  
joseph@habarak.net
- "שיכון ובינוי סולל בונה – מנורה מערכות בע"מ"  
טל: 04-8641263  
רח' המדע 6 יוקנעם 2066721  
פקס: 04-8641750  
yaron\_b@menorahgroup.com  
stein@menorahgroup.com
- "ר.ס. תעשיות ישראל בע"מ"  
טל: 08-6896970  
רחוב הגן 18, מודיעין 7169511  
פקס: 08-6896988  
amirs@rs-traffic.com